UNIVERSITÉ DE STRASBOURG - FACULTÉ DE PHARMACIE

Année 1945-1946 — N° 332

Contribution à l'étude des Liliacées-Alliées

L'AIL & LES ALLIUM

aux points de vue :

Phytologie, Bromatologie, Thérapeutique
Pharmacologie, Phytopathologie et Phytopharmacie

THÈSE

présentée et soutenue devant la

FACULTÉ DE PHARMACIE DE STRASBOURG

pour obtenir le grade de Docteur de l'Université

(Mention Pharmacie)

par

M^me^ ARNAULT-MARTINÉ Marinette
Pharmacien

Examinateurs de la Thèse : MM. A. SARTORY, Doyen, Président.
R. SARTORY, Professeur
P. CORDIER, Professeur
} Juges.

THÈSE présentée et soutenue publiquement
le 22 Juin 1946

Imprimerie Industrielle et Commerciale
LEGRAND & FILS, MELUN (S.-&-M.)
Juin 1946

L'AIL
&
LES ALLIUM

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543528_0024

UNIVERSITÉ DE STRASBOURG - FACULTÉ DE PHARMACIE

Année 1945-1946 — N° 332

Contribution à l'étude des Liliacées-Alliées

L'AIL & LES ALLIUM

aux points de vue :

Phytologie, Bromatologie, Thérapeutique
Pharmacologie, Phytopathologie et Phytopharmacie

THÈSE

présentée et soutenue devant la

FACULTÉ DE PHARMACIE DE STRASBOURG

pour obtenir le grade de Docteur de l'Université

(Mention Pharmacie)

par

M^me^ ARNAULT-MARTINÉ Marinette
Pharmacien

Examinateurs de la Thèse : MM. A. SARTORY, Doyen, Président. — R. SARTORY, Professeur — P. CORDIER, Professeur — Juges.

THÈSE présentée et soutenue publiquement
le 22 Juin 1946

Imprimerie Industrielle et Commerciale
LEGRAND & FILS, MELUN (S.-&-M.)
Juin 1946

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

UNIVERSITÉ DE STRASBOURG

FACULTÉ DE PHARMACIE

ADMINISTRATION

MM. A. SARTORY, *Doyen*, C. ✻, I. ⁂, C. ❁.
VOLMAR, *Assesseur*, ✻, I. ⁂.
MARANDON, *Secrétaire*, ✻, ⁂, ⁂, ⁂.

PROFESSEURS

MM.	A. SARTORY, C. ✻, I. ⁂, C. ❁.	Bactériologie.
	N...	Botanique.
	VOLMAR, ✻, I. ⁂.	Chimie organique.
	GUILLAUME, O. ✻, ⁂, I. ⁂, ❁.	Pharmacie galénique.
	LAPP, I. ⁂	Chimie analytique.
	CORDIER, I. ⁂	Pharmacie chimique.
	R. SARTORY, ⁂, O ❁	Matière médicale.
	DUQUENOIS	Hygiène.

COURS COMPLÉMENTAIRES

MM.	A. SARTORY	Toxicologie.
	N...	Hydrologie.
	VOLMAR	Chimie minérale.
	GUILLAUME	Zoologie
	LAPP	Physique.
	PRÉLOT	Législation et Déontologue.
	CORDIER	Chimie biologique.
	R. SARTORY	Cryutogamie.
	N...	Pharmacodynamie.

CHEFS DE TRAVAUX PRATIQUES

MM.	COLLARD, ✻, ⁂, I. ⁂	Chimie pharmaceutique.
	N...	Chimie et Physique.
	JÆGER	Histoire naturelle.
	LEDOUX, ✻	Bactériologie et Parasitologie.

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE :

Monsieur le Doyen A. SARTORY

Commandeur de la Légion d'Honneur,
Commandeur du Mérite Agricole,
Officier de l'Instruction Publique.

En hommage de notre reconnaissance pour l'honneur qu'il nous a fait en acceptant ce sujet de Thèse et la présidence du Jury.

A MES JUGES :

Monsieur PAUL CORDIER
Professeur
de Pharmacie chimique
et de Chimie biologique.

Monsieur RENÉ SARTORY
Professeur
de Matière Médicale
et de Cryptogamie.

En sincère témoignage de gratitude pour avoir bien voulu accepter de juger ce modeste travail, en faisant partie de notre Jury de Thèse.

A mon Confère, le Dr Ph.-P. PEYRE

Chevalier de la Légion d'Honneur,

qui nous a suggéré le sujet de cette thèse
et guidé au cours de nos recherches.

En témoignage de confraternelle sympathie.

A mon mari et à mes enfants bien-aimés

En témoignage d'affection.

Au Personnel de Laboratoire de l'Ail Past

ERRATA

Page 32 ligne 1, *lire* : 2 coudées, *au lieu de* : Codées.
— 34 — 9, — bulbifère, *au lieu de* : bulfère.
— 35 — 24, mettre une virgule entre chaque mot.
— 65 — 18, — charges, *au lieu de* : chages.
— 75 — 27, *à supprimer* : Jury, etc.
— 103 — 5, *lire* : croyons *au lieu de* : coyons.
— 112 — 15, — poivre, *au lieu de* : poive.
— 134 — 10, — conventionné, *au lieu de* : commissionné.
— 140 — 29, — exanthèmes, *au lieu de* éxenthèmes.
— 141 — 30, — Diocles, *au lieu de* : Biockes.
— 142 — 34, — Laserpitium, *au lieu de* Loserpitium.
— 145 — 16, — Albucasis, *au lieu de* : Abulcasis.
— 161 — 6, — alcool, *au lieu de* : acool.
— 172 — 10, — Alliine, *au lieu de* : Allisine?
— 174 — 24, — AzO^3H, *au lieu de* : Azo^3H.
— 174 — 29, — SO^4H^2 *au lieu de* : SO^2H^4.
— 176 — 10, — cardiaque, *au lieu de* : cardiaques.
— 178 — 15, — est, *au lieu de* : et.
— 180 — 17, — confectionner *une mixture* avec.
— 182 — 11, — spécial, *au lieu de* : spéciale.
— 183 — 30, — (*avant* les Drs mettre une virgule.
— 184 — 30 et 31, *lire* : pompe aspirante et foulante.
— 200 — 19, *lire* : (sauf 2...).
— 201 — 20, — Ce parasite, *au lieu de* ces Pârasites.
— 209 — 12, — plant, *au lieu de* plan.
— 210 — 4, — peronospora, *au lieu de* perenospora.
— 210 — 21, — scheleideni, *au lieu de* schledeni.
— 216 — 11, — æcidium, *au lieu de* œcidium.
— 220 — 23, — sels toxiques, *au lieu de* sels.
— 224 — 3, — fongicides, *au lieu de* fongiques.

3
" Aulx stylisés "
Fig. 1

L'AIL
& LES ALLIUM

HISTOIRE, LÉGENDES & LITTÉRATURE

PRÉLUDE SUR L'AIL

Tout ce qui porte un nom dans les Livres antiques,
Depuis David : ce Roi qui faisait des cantiques,
Jusqu'à Napoléon, Empereur du Midi...
Tout a dévoré l'Ail : cette plante magique
Qui met la flamme au cœur du héros léthargique,
Quand le froid le tient engourdi.

Virgile, homme de goût, a vanté son arôme,
Dans des vers applaudis par les dames de Rome,
Et quand il allait voir Auguste au Palatin,
Thestylis apprêtait l'Ail, en gardant ses chèvres,
Et le poète en cour exhalait de ses lèvres
Le vrai parfum du vers latin.

Ces quelques rimes de J. Méry, dans son « *Ode à l'Ail* », nous rappellent fort à propos que tous les Poètes de l'Antiquité, et bien des prosateurs ont célébré, en termes sympathiques ou... antépathiques, l'Ail et ses vertus... comme ses maléfices... Depuis Homère et Virgile jusqu'à Henri Leclerc... en passant par Théo-

phraste, Horace, Pline, Perse, Apollinaire, Bruyerinus, Rabelais, A. Daudet, J. Méry, R. Ponchon, parmi les Littérateurs, Hippocrate, Dioscoride, Celse, Avicenne, Paracelse, Sydenham, T. Fuller, A. Murray, parmi les Thérapeutes... tous ces brillants Auteurs ont chanté, en prose ou en vers, les mérites de l'*Allium sativum* connus depuis la plus lointaine antiquité, et nous n'aurons, parmi ces doctes précurseurs, que l'embarras du choix...

Mais au seuil de cette passionnante étude, un scrupule nous vient : Faut-il, ainsi que le dit plaisamment le Dr Henri Leclerc, tout au début de son « *Histoire de l'Ail* », dans un numéro de « *Janus* », vieux de 25 ans déjà — faut-il comme Maître Jacques, —, qui ne savait s'il lui fallait, pour écouter les instructions de son maître Arpagon, revêtir sa souquenille de cuisinier ou sa livrée de cocher, faut-il « arborer la barette blanche du maître-queue ou le bonnet noir du docteur, écrire sous l'inspiration de Messire Gaster ou au nom d'Esculape, pour traiter congrument d'un sujet aussi important que l'*ail*? Ce végétal appartient, en effet, à l'art culinaire au même titre qu'à l'art médical et sa réputation, *in utraque arte*, établie sur des traditions vieilles comme le monde, a résisté triomphalement à l'atteinte des siècles, destructrice de tant de gloires ».

Nul n'ignore que cet innocent et banal légume fut, jadis, déifié par les anciens Egyptiens, au point de prendre place parmi leurs nombreuses divinités, aux dires de Pline, dont on ne saurait récuser le témoignage :

« *Allium cœpasque inter deos in jure jurando habet Egyptus* »

Mais cette... béatification, pour le moins prématurée, si elle permettait aux admirateurs de l'Ail de jurer et d'invoquer son nom dans leurs serments les plus solennels, avait, en contre-partie, un grave inconvénient

pour les amateurs d'ail : celui d'interdire de porter sur cette odorante... divinité « une dent sacrilège »! Défense était faite, aux fidèles, d'en consommer la moindre gousse, sous peine des foudres des enfers !

Le motif de cette prohibition? On devait l'attribuer, paraît-il, aux dires des prêtres hiérophantes, à la fois aux vapeurs de l'ail, génératrices de larmoiement, et à son action excitatrice de la soif et de la faim : ce qui, on en conviendra, était contrindiqué en temps de jeûne, et de fête sacrée où les pleurs ne sont point de saison... non plus que les festins !

Auparavant, au temps de Chéops : Roi de la IV^e^ dynastie menphite, l'Ail devait être fort en honneur en Egypte, au point de vue alimentaire, car on avait fait graver sur la grande pyramide de Ghizeh (4.500 *ans av. J.-C.*) une inscription, en caractères égyptiens, mentionnant « combien on avait dépensé, pour les ouvriers, en raifort en oignons et en aulx ». « Et celui qui m'interpréta cette inscription — précise Hérodote, à qui nous empruntons ces détails, — me dit que cette dépense se montait à 1.600 talents d'argent. » Ce qui était incontestablement une forte somme pour l'époque !

Les « *Enfants d'Israël* », qui séjournèrent en Egypte, avaient gratifié l'ail d'un nom qui rappelait l'éternuement que son arôme est capable de provoquer : *Sûm.* Mais, nonobstant ce vocable, qui marquait un certain discrédit, sinon une vague répugnance à l'égard de ce légume, ils l'appréciaient fort et ne manquèrent point de le regretter dans le désert :

In mentes nobis veniunt cucumeres et pepones, porrique et Cœpe et Allia.

(Anc. Test. Nombres : Chap. XI, vers. S et V.)

Dans sa « *Phytologie sacrée,* ou *Discours moral sur les plantes de la Sainte Ecriture* », le R.P. Maurille de Saint-Michel discerne dans l'ail une figure de la

convoitise. Il y voit dans la Manne, dont se lassèrent les juifs, le symbole de la grâce « laquelle est icybas la vie et l'aliment spirituel et délicieux de nos âmes... Et les porreaux, les oignons et les *aulx* (qui attirent souvent les larmes de ceux qui les touchent et les mangent) nous désignent les difficultés de cette vie dont ils jouissent avec soupirs et qu'ils ayment avec larmes. Les mondains laissent donc la manne pour souhaiter les porreaux, les aulx et les oignons d'Egypte, lorsque, méprisant les dons de grâce et du repos intérieur de la bonne conscience, ils convoitent les voluptés charnelles et les chemins laborieux de cette vie accompagnez de gémissements et de soupirs ».

(Chap. XXIV. 1664 : Commentaires de l'Ancien Testament.)

Dès leur arrivée en Palestine, les Hébreux mirent à profit leurs connaissances agricoles, acquises en Egypte, sur la culture de l'Ail (leur condiment si regretté), pour cultiver ce légume sur une vaste échelle, pour le régal des moissonneurs : friands d'ail et de vinaigre,,,, et aussi pour atténuer les effets du Simoun : « Dans les contrées où souffle le Simoun, on lui attribue une vertu particulière : les habitants mangent de l'ail et s'en servent pour se frotter les lèvres et le nez, quand ils sortent, en été et en plein air, afin de n'avoir pas à souffrir du Simoun. »

(In : *Dictionnaire de la Bible*, de F. Vigouroux, 1895.)

Il est, en tout cas, un fait certain : C'est que l'Ail était déjà fort apprécié des peuples riverains de la Méditerranée, et que les Syriens, de nos jours, en alimentent leurs moissonneurs et autres ouvriers agricoles. L'on doit même reconnaître dans une des cinq Cités royales des Philistins : *Ascalon*, le centre de production, sinon le berceau de l'*Ail-échalote*, l'*Allium ascalonicum*, rapporté en Europe par les Croisés, depuis la Phénicie...

Dans la Grèce antique, l'Ail était diversement apprécié, par les indigènes, bien que la plupart d'entr'eux en

fussent de grands amateurs ou consommateurs. Cette plante avait reçu, alors, le nom assez caractéristique de : σκοροδον ou rose puante (σκατον ροδον). On la dénommait, aussi : σκορδινη-ματα : c'est-à-dire plante qui provoque des baillements. Pourtant la culture de l'Ail, aux dires de Théophraste, était bien précisée, ainsi que ses variétés : « On doit planter les aulx, par gousses séparées, soit avant, soit peu de temps après les solstices : les uns sont précoces, les autres tardifs : il y en a une espèce qui mûrit en soixante jours.

Ils diffèrent, en outre, par la taille : tel celui qu'on appelle « *Ail de Chypre* ». On ne le fait pas cuire, mais on l'utilise en hachis (μυτοτους) : il produit, quand on l'écrase, une grande quantité d'écume. Une autre différence, c'est que certains de ces Aulx ne s'assemblent pas en gousses ; quant à leur douceur, à leur odeur, à leur épaisseur, elles dépendent du temps et de la culture, comme les autres plantes. Ils peuvent, aussi, se reproduire par semis, mais plus lentement : la première année, ils poussent comme le poireau; l'année suivante, ils commencent à se diviser en gousses; la troisième année, leur développement est complet. C'est la moins bonne espèce : il en est, cependant, qui lui donnent la préférence à celui qui a été replanté ».

Homère, dans son Odyssée, rapporte le moyen indiqué à Ulysse, par Hermès, pour se défendre des enchantements de Circé « Le Dieu rusé me donna, dit le Roi d'Ithaque, une plante qu'il avait arrachée et m'en enseigna les vertus : cette plante avait une racine noire et une fleur blanche comme le lait: les Dieux l'appellent moly (μῶλυ δὲ μιν καλεουσι Θεοὶ)

Dans le théâtre d'Aristophane, il est souvent question de l'Ail : *Lysistrata* appelle à son secours toutes les marchandes de graines, d'œufs et de légumes, boulangères, cabaretières, machandes d'ail ; puis les femmes mena-

cent, en chœur, les vieillards, qui voulaient leur passer un carcan au cou, pour s'assurer d'elles : « Si quelqu'un de vous s'avance, on lui fera passer le *goût de l'ail* et des fêves noires ! »

Dans les « *Grenouilles* », une cabaretière reproche à Bacchus d'avoir ingurgité 16 pains, 20 portions de viande bouillie et beaucoup d'ail ». Il est vrai qu'elle avait pris le Dieu du Vin... pour Hercule !

Le *Charion* de « Plutus » ne prétend-il point avoir vu Esculape, lui-même, appliquer sur les yeux de Néoclide un cataplasme assez singulier ? Cet emplâtre était fait de trois têtes d'ail de Pénos pilées au mortier avec une mixture faite de gemme, de lentisque et de vinaigre sphettien, dans le but unique de rendre la douleur plus vive pour le patient !,,, qui ne risquait rien de moins que de perdre l'usage de la vue ! Pareillement le même personnage, à l'esprit sadique, déclare employer les tiges de l'ail aux lieu et place de... suppositoires... tout simplement :

« *Alvo exonerata, non lapidibus nates detergimus ut olim, sed* [*alliis.* »

Dans le dialogue des *Guêpes*, Bdelycléon et Philocléon se renvoyent les « gousses d'ail »... en guise de balles, et de condiment :

Bdelycléon : « Et toi, aucun de ceux que tu gouvernes, après tant de fatigues sur terre et sur mer, ne te donne même *une tête d'ail*, pour assaisonner tes petits poissons.

Philocléon : Il est vrai : il m'a fallu envoyer chercher trois gousses d'ail chez Eycharidés.

Dans les *Acharniens*, Dicéopolis se croit perdu et incapable de garder sa vigueur parce qu'on lui a volé son ail :

« — Ah ! malheureux, dit-il, je suis perdu : les Odomantes m'ont volé mon ail ! Voulez-vous bien me rendre mon ail !

— Misérable ! lui répond Théodorus, garde-toi d'attaquer des hommes qui ont mangé de l'ail ! »

Puis dans les « *Chevaliers* » (du même auteur), la démonstration que l'ail donne de la vigueur dans les combats se poursuit :

Le chœur, au charcutier. — Tiens, prends cette graisse et frotte-t-en le cou, afin que la calomnie n'ait pas de prise

Le charcutier. — Vous avez raison : on en use ainsi dans la lutte.

Le chœur. — Prends aussi cet ail et avales-le.

Le charcutier. — Pourquoi ?

Le chœur. — Pour avoir plus de force dans les combats !

Enfin dans la comédie « *La Paix* », Aristophane met en scène le « Tumulte » et la « Guerre » : celle-ci faisant sentir son poing (refermé sur une gousse d'ail) frappe le premier qu'on entend gémir :

« Ouf ! qu'il est dur ! Malheureux que je suis ! As-tu donc de l'ail dans le poing ! »

A en croire un personnage de cette pièce, les gens de Mégare (où l'ail poussait en abondance) avaient l'habitude étrange de frotter d'ail la statue de la Déesse de la Paix (sans doute dans le but d'exciter à la guerre, en aigrissant les passions) et quelqu'un dit à Trygéé : « Mégariens, allez au diable ! Vous êtes odieux à la Déesse; elle se rappelle que vous fûtes les premiers à la frotter avec de l'ail ! »

L'ail n'était pas vu favorablement, cependant dans toutes les régions de la Grèce antique, et l'entrée du sanctuaire de Cybèle, par exemple, était, légalement, interdit à ceux qui avaient mangé de l'ail, aux dires d'Athénée : le philosophe Stilphon, s'étant endormi dans le temple de « la Mère des Dieux » après avoir mangé de l'ail, vit en songe Cybèle, qui lui disait : « Tu es philosophe, Stilphon, et cependant tu violes les Lois sacrées ! » — A quoi le rêveur-philosophe aurait ré-

pondu . « Donne-moi donc de quoi manger et je ne me nourrirai plus d'ail. »

Les Romains de l'antiquité connaissaient et savaient apprécier l'ail, tant au point de vue alimentaire et condimentaire que thérapeutique. Ils le dénommaient : *Allium*, ce qui signifie « *odoriférant* ». Ce nom est devenu *Ail*, en langue celtique, c'est-à-dire chaud ou brûlant, par allusion aux propriétés de la plante, apparemment ! Et, tout naturellement, on en a fait : *Ail*, pour tout le monde, tandis que l'*Allium sativum* demeurait en usage dans le Monde savant et chez les Botanistes.

Varron disait que « Nos aïeux, bien qu'ils exhalassent l'odeur de l'ail et de l'oignon, n'en respiraient pas moins les meilleurs sentiments :

« *Avi et atavi nostri, cum allium a cœpe eorum verlea olerent, tamen optume animati erant.* »

Evidemment, c'était, alors, le bon temps, en ces premiers siècles de la République Romaine...

Au temps d'Horace, l'ail, par suite de son parfum particulier, était déjà banni des menus et des cuisines aristocratiques. Et le poète lance au légume pestilentiel de virulents anathèmes :

Parentis olim si quis impia manu
Senille guttur fregerit
Edat cicutis allium nocentius
O dura messorum ilia !

C. à d. : Si quelqu'un, d'une main scélérate, étrangle son vieux père, qu'on lui fasse manger de l'ail plus nocif que les ciguës : Oh ! combien résistantes sont les entrailles des moissonneurs.

Mais ce n'est pas tout :

Quid hoc veneni sœvit in prœcordiis ?
Num viperinus his cruor
In octus herbis me fefellit ? An malas
Canidia tractavit dapes.

(Quel est donc ce venin qui bouillonne dans mon estomac ? Me suis-je trompé en avalant du sang de vipère cuit avec ces herbes ? Etait-ce un exécrable festin composé par Canidie ?)

Puis s'adressant à l'un de ses protecteurs, l'aimable Mécène :

At si quid unquam tale concupiveris
Jocose Mœcenas, precor
Manuum puella suavia apponat tuo
Extrema et in sponde cubet.

(Si jamais, aimable Mécène, il te prend fantaisie de goûter à un tel mets, que ta maîtresse repousse de la main tes baisers et se réfugie à l'autre bord du lit.)

(Ext. du *Livre des Epodes:* Ode V.)

Sous le règne de Néron, l'*Allium sativum* était, semble-t-il, ordonné à titre... expiatoire : *Mos fuit pro criminum expiatione aliis aliquot diebus vesci.*

Cela nous est confirmé par quelques vers d'Aulus Persius Flacus :

Tum grandes galli et cum sinistro lusca sacerdos
In ussere deos infantes corpora si non
Prœdi tum ter mane caput gustaveris alii.

(Satire V.)

« Les salles gigantesques et une louche prêtresse agitant son sistre t'épouvanteront de leurs dieux, qui enflent les corps, si tu ne goûtes pas trois fois le matin la gousse d'ail prescrite. »

(Sat. V : traduct. de Perse.)

Un passage de la Comédie « *Le Revenant* » (*Mostellaria*), de Plaute, nous ouvre des horizons sur le discrédit de l'ail, dédaigné des praticiens, et depuis lors relégué pour l'usage des plus basses classes de la population : artisans, laboureurs, soldats, matelots, esclaves... qui s'en régalaient encore. Un dialogue, ou plutôt une dispute entre deux valets : Tranion (valet de ville) et Grumion (valet des champs) qui sent fortement l'ail... à quinze pas, nous révèle l'état d'esprit de la populace d'alors :

Tranion. — Que Jupiter et tous les Dieux te confondent !

tu empestes l'ail ! Véritable fumier, rustaud, bouc, auge à porc, chien mêlé de bouc !

Grumion. — Que veux-tu ? Il n'est pas donné à tous de fleurer, comme toi, les parfums d'Orient, ni de s'asseoir au bout de la table, ni de tâter des mets délicats dont tu te nourris : mange tes tourteaux, tes poissons, tes volailles, et laisse-moi subir mon sort avec mes ragoûts à l'ail !

En ce temps-là, l'ail était le mets réservé, surtout aux gueux et aux rameurs des galères de Rome : Anthémonide du « Petit Carthaginois » (Pœnulus) interpelle Hannon « un gueux plus bourré d'ail et d'oignons que les forçats des galères de Rome ! »

L'auteur de l'*Enéide*, Virgile lui-même, n'avait pas cru déchoir en consacrant à certain mets national à base d'ail : le *moretum* (1), tout un poème baptisé du même nom : c'est une peinture, prise sur le vif, de la vie champêtre d'alors. On y voit un paysan, Simulus, se lever avant l'aurore, en plein hiver, ranimer la flamme de son foyer, à tâtons, allumer sa lampe, puis grimper au grenier pour y quérir des grains de blé qu'il va moudre, en fredonnant. Après quoi, il va à son jardin pour cueillir les ingrédients nécessaires à la confection de son *Moretum* : l'ail, la rue, la coriandre... Il prend d'abord quatre têtes d'ail.

Ac primum leviter digitis, tellure refossa,
Quattuor educit cum spissis allia fibris.

Il dépouille ces quatre têtes de leur enveloppe, les jette dans un mortier et les parsème de sel; puis il y ajoute les sommités de l'ache, de la rue, de la coriandre et la croûte d'un fromage. Puis ramenant sa tunique autour de ses reins velus, il broie sous le pilon l'ail odorant avec les autres herbes qui confondent, ainsi, leurs sucs :

Dextra pistilla primum fragrantia mollit
Allia : tum pariter misto terit omnia succo.

(1) Sorte de luth chez les Egyptiens.

Le mélange exhale une odeur violente qui frappe les narines de l'opérateur et le fait grimacer, larmoyer et pester contre ce fumet innocent :

Sœpe manu summa lacrimantia lumina tergit
Immeritoque furens dicit convicia fumo.

Il ajoute de l'huile, du vinaigre, et forme du tout une pâte qu'il roule entre ses doigts, pour lui donner le nom et la forme parfaite du *moretum :*

Tum demum digitis mortariæ tota duobus
Circuit, inque globum distantia contrahit unum
Constet ut effecti species nomenque moreti.

Pendant ce temps, le pain a cuit au four allumé par la servante; Simulus, alors, ne redoute plus la faim : il a du *Moretum* et du pain. Il chausse ses bottes, se coiffe de son bonnet, assemble ses bœufs dociles, les pousse vers son champ et se met à labourer sa terre nourricière... Cette première églogue, consacrée à l'ail et au « *moretum* », est d'un charme parfait.

Voici le texte intégral de ce poème :

Le Moretum de Virgile

Tum quoque tale aliquid meditans intraverat hortum.
Ac primum, leviter digitis tellure refossa,
Quattuor educit cum spissis allia fibris ;
Inde comas apii graciles rutamque rigentem
Vellit et exigio coriandra trementia filo.
Hæc ubi collegit, lœtum consedit ad ignem
Et clara famulam poscit mortaria voce.
Singula tum capitum nodoso cortice nudat
Et summis spoliat corriis contemptaque passim
Spargit humi atque abicit. Sevatum in germine bulbum
Tingit aqua lapidisque cavum dimittit in orbem.
Hinc salis inspergit micas, sale durus adeso
Caseus adjicitur, dictus super ingerit herbas,
Et lœva vestem sœtosa sub inguina fulcit.

Dextera pistillo primum fragantia mollit
Allia, tum pariter mixto terit omnia succo.
It manus in gyrum : paulatim singula vires
Deperdunt proprias ; color est e pluribus unus,
Nec totus viridis, quia lactea frusta repugnant,
Nec de lacte nitens, quia tot variatur ab herbis.
Sæpe viri naceres acer jaculatur apertas
Spiritus et simo damnat sua prandia vultu ;
Sæpe manu summa lacrimantia lumina tergit
Immertoque furens dicit convicia fumo.
Procedebat opus : non jam salebrosus, ut ante,
Sed gravior lentos ibat pistillus in orbes.
Ergo Palladii guttas instillat olivi
Exiquique super vires infundit aceti
Atque iterum commiscet opus mixtumque retractat.
Tum demum digitis mortaria tota duobus
Circuit inque globum distantia contrahit unum,
Constet ut effecti species nomenque moreti.

(V. 118.)

Selon Herthzberg, le *Moretum* est un des morceaux les mieux achevés que la poésie latine nous ait transmis du genre des idylles. Celles de Virgile ont un caractère différent. Les scènes rustiques y sont représentées avec plus d'ornements étrangers à l'action même, avec une expression de sentiments plus propres au Poète, avec une étude moins exacte du détail concret. La période n'est pas non plus Virgilienne, dans le *Moretum*, où les propositions se succèdent avec une simplicité absolument nue, une absence complète de toute réthorique. Il n'y a là rien qui soit indigne de Virgile et l'on s'accorde à regarder le *Moretum* comme une production du meilleur temps de la poésie latine.

Dans un deuxième Eglogue, Virgile nous montre un second paysan du nom de Thestylis, confectionnant un autre plat à l'ail et au serpolet, destiné à réparer les forces des moissonneurs accablés de chaleur :

Thestylis et rapido fessis messoribus æstu
Allia serpyllumque herbas contundit olentes ?

Et cette mixture, de l'avis de J.-H. Fabre, de *Sérignan*, est l'équivalent de notre *aïoli*... cher au gosier provençal:

« Cela fait très bien en vers... latins... mais c'est peu substantiel. On désirerait ici, le plat de résistance... »

(In : *Mœurs des Insectes.*)

Mais l'ail et ses aromates n'étaient pas réservés qu'aux seuls moissonneurs : Bien avant les patates, les Romains en avaient fait la nourriture ordinaire de leurs soldats. A tel point que l'ail était, en quelque sorte, devenu le symbole de la vie militaire « *Allia ne comedas* : N'allez pas manger de l'ail ! » disait-on aux jeunes gens qui songeaient à s'engager dans l'armée.

Dioscoride, selon la traduction de Jean des Moulins, lui reconnaissant des vertus diurétiques, laxatives, emménagogues, apéritives et autres : « L'Ail est, de sa nature, âcre, chaud et piquant; il fait aller à la selle, il trouble le ventre, il engendre ventuosités, il dessèche l'estomac, il altère, il fait petter... estant mangé, il chasse les vers du ventre, fait uriner; il sert contre les morsures des vipères... Mangé et appliqué, il est bon contre les morsures des chiens enragés. Il sert grandement aux hydropisies, il clarifie la voix, cuit ou cru, adoucit la toux invétérée. Bu avec décoction d'orignan, fait mourir les poux et les lentes; sa cendre avec miel guérit les meurtrissures, et les pelades avec onguent nardin; avec sel et huile, il guérit les pustules sorties par le corps; avec miel, il rend le corps net de vitiligines, de gratelle, de lantilles, de lèpre, de la teigne, et furfures de la teste; cuit avec encens, apaise les douleurs de dents, si on tient la décoction dans la bouche... La décoction de feuilles fait sortir les fleurs aux femmes, et la secondine, les faisant asseoir sur icelle pour en recevoir la fumée... On broie de l'ail avec des olives noires, laquelle viande ouvre les veines, fait uriner et est bonne aux hydropics...

Diversement prisé par les peuples Grecs et Romains de l'antiquité, « *loué par ceux-ci, blâmé par ceux-là* », pourrait-on dire, il était — et il est encore — certains pays où il semble bien que l'ail ait conquis « droit de cité », depuis longtemps : C'est en *Provence* et en *Languedoc* (pour le Midi de la France) et dans la plupart des régions Espagnoles et Italiennes.

On se souvient peut-être qu'un Evêque d'Auvergne du v^e^ siècle : Sidoine Apollinaire, traitait de barbares les populations qui consommaient l'ail à tous leurs repas. Cet ancien Préfet de Rome, devenu sénateur dans la Ville éternelle, puis prélat des Gaules, à Clermont-Ferrand, était demeuré poète, et c'est en vers latins qu'il complimente Cathulinus de n'être point condamné à respirer, comme lui, les vapeurs empestées de l'ail, au moins dix fois par jour :

Felices oculos tuos et aures
Felicem que libet vocare nasum
Cui non allia sordidaque cöpœ
Ructant mane novo decem apparatus

On peut se demander si c'est à l'odeur ou à la saveur de l'ail, dont ils font une consommation immodérée, que les indigènes des pays de Gascogne doivent leur caractère particulièrement irascible, comme au temps de J. Bruyerinus Campegius : « Aujourd'hui, dit cet auteur, dans la région qui touche aux Pyrénées et à l'Espagne, on se nourrit copieusement d'ail. Cela peut nous surprendre à cause des chaleurs qui, dans ce pays, sont plus fortes que partout ailleurs, en France. Les habitants de Narbonne, de Toulouse, de Bordeaux, tous gens d'un tempérament chaud et bilieux, n'aiment rien tant que l'ail dans leurs aliments : c'est une erreur pernicieuse. Ils jettent de l'huile sur le feu : les aulx échauffent fortement et tous ces peuples sont déjà bien assez chauds. Les Gascons, une des races les plus illustres de l'Aquitaine, tiennent pour un grand régal les aulx et les oignons : nobles et roturiers,

hommes et femmes, pauvres et riches, considèrent leur goût et leur parfum détestables , comme un condiment des plus suaves.

Ce passage de J. Bruyerinus (*in: Cibus medicus sive de re cibaria*) date de l'an 1560. Il était d'usage, en ce temps-là, lorsqu'un enfant mâle venait au monde, de lui frotter les lèvres avec de l'ail, pour le rendre vigoureux, en certains pays du Languedoc, du moins !

Aussi lorsque naquit à Pau, en 1553, l'enfant qui devait devenir Roi de France, sous le nom d'Henri IV, son grand-père, d'Albret, ne manqua point de suivre la tradition : Il prit une gousse d'ail « dont il luy frotta ses petites lèvres, lesquelles il se frippa l'une contre l'autre, comme pour sucer ». Puis, nous dit la Chronique, il versa quelques gouttes du vin de Jurançon dans la bouche de l'Enfant royal, qui les avala sans dégoût. Ce qui fit s'écrier le grand-papa, charmé de ces signes de vigueur précoce, chez son petit-fils : « Va, va, tu seras un vrai Béarnais »... Il aurait pu ajouter : « Un grand Français et un grand Roi... de France et de Navarre. »

La tradition, en pays de Béarn, allait encore plus loin : Tous les Béarnais, de cette époque, étaient bien convaincus que pour être sains et forts, pendant l'année entière, il fallait manger de l'ail tous les matins, dès le retour du printemps et principalement le premier Mai.

Mais un légume aussi... savoureux et alléchant que l'ail ne pouvait demeurer cantonné dans le Midi de la France et de l'Europe : Dès le XIII^e^ siècle, certaines sauces à l'ail avaient rapidement conquis « droit de cité », jusqu'en ces régions aux « *prés fleuris qu'arrose la Seine* ».

Selon les « *Cris de Paris* » (mis en vers), l'*aillée*, à l'ail et aux amandes, était criée dans les rues et avenues de la Capitale et de sa banlieue, par les marchands ambulants de sauce à l'ail, dénommés : *Ailliers*.

C'était une sauce, analogue à la moutarde de Dijon,

faite d'ail, de mie de pain et d'amandes pilées, préalablement décortiquées..., le tout détrempé dans q. s. de bouillon... aux herbes...

Les Monastères étaient, semble-t-il, une des terres d'élection des Aulx et des Oignons : non seulement les *Moines* du Moyen Age en étaient fort friands et en faisaient une grande consommation, mais ils cultivaient ces légumes fréquemment dans les jardins de leur cloître. Il en était de même autour des presbytères, en certaines contrées. C'est ainsi qu'en Picardie, les Moines de Saint-Quentin devaient la dîme au Comte de Vermandois, en Aulx et autres légumes de la même famille.

Il en était de même, vers l'an 1261, à *Chars en Vexin*, où une convention entre le Curé et les Moines de Saint-Denis portait que la dîme devait être réglée en Aulx, échalotes et autres légumes : « *Decime ortorum, linorum, cannaborum, alliorum, scalonniarum.* »

Au temps de Rabelais, on consommait encore force *ragoûts de tripes à l'ail*, connus, alors, sous le vocable sonore de : *tribars*.

Pantagruel — aux dires de cette ancien Cordelier et Bénédictin devenu Médecin et Curé de Meudon — « *fait les nopces à belle testes de mouton, bonnes hastilles à la moutarde et beaux tribards aux ails* », à l'occasion du mariage d'Anarche, roi des Amaurotes. Mais un jour qu'Alcofibras était entré dans sa bouche pour s'y mettre à l'abri d'une ondée, il sentit « *une puante haleine qui estoit venue de l'estomac de Pantagruel, alors qu'il mangea tant d'aillade* ».

(In : *Pantagruel roy des Dipsodas*, restitué son naturel, chap. XXXII et XXXIII.)

Il est de fait que ces relents alliacés sont assez désagréables à l'odorat, non seulement des consommateurs, mais aussi aux sens olfactifs des voisins, et l'on peut dire que, depuis Dioscoride, bien des moyens de pallier à ces

effluves ont été préconisés... sans grands résultats d'ailleurs :

Le médecin grec conseille de mâcher des feuilles de rue, pour faire passer l'odeur de l'ail. Mais n'était-ce pas ajouter une plante puante à une autre, si l'on considère l'odeur (l'odeur vireuse) de « *Ruta graveolens* », en dehors même de ses effets thérapeutiques... car nul n'ignore son action abortive.

On a vanté, aussi, les effets... désodorisants du *persil*, de la *bette* et des *fèves crues*.

Dans « *L'Agriculture et la Maison rustique* » de Maistres Ch. Estienne et J. Liébault, il est dit que « l'ail en viande apporte une odeur assez mal plaisant à la bouche, et, pour s'en guarantir, faut manger, incontinent après, une fève crue, ou une coste de poirée brûlée en cendres, ou de persil tout vert; ou pour le mieux, si tu te délectes au gout de l'ail, sans en retenir mauvaise haleine, use de vinaigre dans lequel il ait trempé, ou bien fais frotter avec ail les plats où tu mangeras ta viande : par ce moyen tu auras le gout à la bouche et ton haleine n'en sentira aucunement mauvais ». C'était l'avis des deux Auteurs en l'an 1567, cités plus haut.

Vers 1706, Thomas Morus disait mieux encore, à propos de l'ail et de l'oignon : « Si tu veux chasser la puanteur de l'oignon, tu y arriveras facilement en mangeant de l'ail, mais si, ensuite, l'odeur persiste, rien ne peut l'enlever si ce n'est... la... M...! ». Ce dernier mot ne peut s'énoncer qu'en terme latin qui, comme chacun sait, peut impunément braver l'honnêteté, même en vers :

Denuo fœtorem si vis depellere cœpae
Hoc facile efficient allia mansa tibi :
Spiritus at si post etiam gravis allia restat
Aut nihil tantum tollere merda potest.

Certains auteurs, dont J. Bauhin, ont cru pouvoir lire, dans l'avant-dernier mot de ce quatrain, assez peu ino-

dore, le terme : *Ruta*, aux lieu et place d'un mot... illustré par le général Cambronne. Nous n'y voyons, quant à nous, aucun inconvénient, d'autant mieux que la *Ruë* ne sent guère meilleur et que cette « *Rutacée* » fut, jadis, indiquée par Dioscoride, pour atténuer — sinon remplacer par une autre pestillence — les relents de l'ail et de ses congénères !

L'ail magique ou « Moly » d'Homère :

Μῶλυ αλκτήριον ou Allium magicum

De tous les *Allium* répandus *dans le vaste Monde*, c'est incontestablement le *Moly* : cette plante amie de l'âme... ce présent de l'Arcadie, la fleur qui doit à Homère un nom immortalisé par ses vers, qui a soulevé le plus de commentaires :

« *Carnibus Moly Arcadium flos dictus Homera.* »

(In : *Les Jardins*, de Rapin.)

« Cette plante était noire, par sa racine, mais sa fleur était blanche comme le lait; les Dieux la nomment *Moly*: sans doute il est difficile aux hommes de l'arracher, mais tout est possible aux immortels. » Tel était le portrait que nous en a légué Homère, dans le Chant X (v. 304 à 306) de son *Odyssée*. (Traduction de Dugas-Montbel.)

Depuis le IX^e^ siècle avant notre Ere, où parurent, dit-on, les poèmes homériques des poètes Grecs ou Romains qui ont célébré les mérites et les vertus de ce *Moly* d'Homère : « Tout ce que je désire, c'est de recevoir, de la main d'un Dieu le *Moly*, cette plante, amie de l'âme, qui protège contre les destins funestes. »

(Epigr. XII, liv. XV : Anthologie.)

Dans « *Carmen de Herb* » (N° 13 in : *Bibl. græc*) : « Cette plante passait pour un remède contre tous les

charmes funestes qui font périr les hommes. Si vous la portez sur vous, vous repousserez, au loin, tous vos ennemis. » Mais il faut, pour cela, « arracher, avec sa racine, le *Moly*, et l'on s'en servira contre les charmes pernicieux des perfidies magiciennes et contre les innombrables sortilèges des hommes. Sa fleur est blanche comme le lait; il est brillant et porte un fruit; mais, profondément enfoncée, sa racine, semblable à celle du Narcisse, a un aspect noirâtre ».

Ovide, en ces *Métamorphoses*, parle, aussi, du *Moly*, « à la blanche fleur et à la noire racine » :

Pacifer huic dederat florem Cyllentius album ;
Moly vocant Superi ; nigrâ radice tenetur.

(V. 291-92, Liv. XIV ; *Métam.*)

C'est-à-dire : « Le Dieu qui porte le Caducée lui avait donné la plante à la blanche fleur et à la noire racine, que les Immortels appellent *Moly*. »

Dioscoride, Théophraste (*Liv. IX, Ch. XV*) et Pline (*Liv. XXV, Ch. VIII*) ont cité le *Moly* dans leurs œuvres, sans toutefois simplifier la question :

Théophraste dit que « le Moly croît aux environs de Phénée et sur le Mont Cyllène, en Arcadie. Il est bien tel qu'Homère l'a décrit : racine ronde, en tout point pareil à un Oignon, avec des feuilles semblables à celles de la Scille. Il est employé comme préservatif contre les charmes et les opérations magiques, mais il est moins difficile à arracher que ne le dit Homère. »

(In : Hist. Plantorum, Liv. IX, Ch. XV.)

Dioscoride ne paraît point d'accord avec Homère, ni avec Théophraste sur l'aspect et les organes essentiels de la plante, qu'il dénomme aussi : *Moly*, mais qu'il nous représente bien différemment. Selon cet Ancêtre Botaniste et Médecin, *le Moly* a « des feuilles de gramen, couchées à terre, des fleurs toutes blanches, de la gran-

deur de celles de la Violette, une tige blanche, de codées de haut, portant à son sommet quelque chose qui ressemble à une tête d'ail, enfin une racine petite et bulbeuse ».

(Liv. V, Ch. XXXXVII.)

Pline le Naturaliste, heureusement, nous donne quelques détails complémentaire... fortement inspirés d'Homère et de Théophraste, d'ailleurs, et que voici :

« *Lauditissima herbarum est, Homero teste, quam vocari à diis putat Moly, et inventionem ejus Mercurio assignat, contaque summa veneficia demonstrat. Nasci eam hodiè circa Phenum et in Cyllene Arcadiæ tradunt, specie illâ Homericâ, radice rotundâ nigrâque, magnitudine cæpæ, folio Scillæ ; effodi autem difficulter. Græci auctores florem ejus luteum pinxêre, cum Homerus candidum scripserit.* »

(Liv. XXV, Ch. VIII.)

...Et c'est ce que Littré traduit ainsi : « La plante la plus célèbre, d'après Homère, est celle qu'il croit être appelée *Moly*, par les Dieux : Ce poème en attribue la découverte à Mercure, et il en signale l'efficacité contre les plus puissants maléfices. Aujourd'hui, dit-on, elle croît aux environs du lac Phénée, et dans la contrée de Cyllène, en Arcadie : elle a la racine ronde et noire, de la grosseur d'un ognon, et la feuille de la Scille; on a de la peine à l'arracher. Des auteurs grecs nous en peignent la fleur tirant sur le jaune, tandis qu'Homère a dit qu'elle était blanche. Il est certain que si la plupart des auteurs de l'Antiquité sont d'accord sur la forme et la couleur de la racine, les avis divergent quant aux fleurs et aux feuilles.

Un Grammairien d'Alexandrie, contemporain des Antonins : Ptolémée Héphestion, *à* propos du fameux « *Moly d'Homère* », dit qu'il s'agit bien d'une herbe ou plante herbacée (βοτάνη) et à fleurs blanche (καὶ τὸ

ἄνθος ἔχει λευκόν). Mais, de l'avis de 3 Médecins illustres de l'Antiquité et à qui la thérapeuthique et la pharmacologie doivent quelque lustre, et qui se nomment Dioscoride, Galien et Hippocrate, le *Moly* d'Homère était tout simplement *l'Allium Monspessulanum*, ou *Allium magicum*, de Linné, ou *multibulbosum*, de Jacquin.

Saint-Amans, dans son remarquable ouvrage sur la « *Flore Agenaise* » nous dit qu'il ne peut subsister « nul doute que toutes ces prétendues espèces à fleurs *purpurines, verdâtres ou blanches*, avec ou sans bulbes axiliaires, *à fleurs sans bulbes*, ou *à bulbes sans fleurs*, ne soient de *simples variétés de l'Allium magicum*, plus ou moins caractérisées, et dans lesquelles on reconnaît le type de cette espèce capricieuse, que presque tous les auteurs ont observé dans un état différent ».

« J'ajouterai, continue Saint-Amans, qu'Homère parle de cette espèce d'Ail, sous le nom de Moly, et lui attribue, dans *l'Odyssée* (liv. X) une racine noire, *qu'il était difficile aux mortels d'arracher...* En effet, *les restes de l'ancien bulbe*, dans notre variété du moins, prennent une *couleur noirâtre*, très remarquable, et lorsqu'elle a végété quelques années dans le même sol, ce bulbe se trouve à une telle profondeur, qu'il faut fouiller très avant, très péniblement dans la terre pour l'enlever. On est toujours agréablement surpris de l'instruction d'Homère !

« Théophraste mentionne, aussi, le Moly, au liv. IX, chap. XV, de son « *Histoire des plantes* », et, comme Mercure, dans l'*Odyssée* d'Homère, le donne à Ulysse pour se préserver des charmes de Circé, et il le recommande sérieusement comme un très bon spécifique contre les sortilèges des magiciens ».

Dans son « *Histoire philosophique, littéraire et économique des plantes usuelles de l'Europe* » (parue de 1825

à 1829) J.-L.-M. Poiret remarque que « Selon l'observation de Draparnaud, presque tous *Aulx*, peuvent devenir bulbifères, surtout dans les années pluvieuses : alors les ombelles, au lieu de capsules, portent des bulbes : ces bulbes sont sessiles au centre des ombelles, ce qui annonce que la nature les forme avec les sucs nourriciers destinés pour le développement des fleurs, des pédoncules et des capsules. Lorsque l'*Allium magicum* devient bulfère, la tige ne se développe pas, et le faisceau des bulbes est sessile au milieu des feuilles radicales ».

Et J.-B. du Molin, à qui nous empruntons la documentation qui précède, dans sa « *Flore poétique ancienne* » ou « *Etudes sur les plantes les plus difficiles à reconnaître des poètes anciens grecs et latins* », de conclure :

« Parmi les différentes espèces d'Aulx que nous connaissons, une se distingue de toutes les autres par une tendance continuelle à se montrer sous une multitude de formes diverses, ou de variétés plus ou moins remarquables : c'est *l'Ail magique* ou *Allium magicum*, de Linné.

De ces transformations ou formes variées sont nées, dans les temps modernes, plusieurs noms spécifiques, qui, plus tard, se réuniront sans doute en un seul...

L'ail magique, avec ses variétés à fleurs, peut donc répondre, à toutes les exigences des caractères botaniques tirés des auteurs anciens et rapportés plus haut : Plante herbacée à fleur blanche et à racine semblable à celle de l'Ognon, profondément enfouie dans la terre et d'un aspect noirâtre, feuilles larges et longues comme celles de la Scille : tout s'y trouve exactement ».

Quoiqu'il en soit, cette plante... homérique, dénommée : μῶλυ αλκτήριον par le premier (par l'ancienneté et par la valeur) des poètes antiques : le Moly d'Homère

n'a point manqué d'exciter les commentaires des savants, qu'ils soient littérateurs, poètes ou simplement botanistes. Les éthymologistes, eux aussi, s'en sont mêlés : Moly ne vient-il point de Μωλύο qui signifie : *neutraliser, combattre ?* Et ne serait-ce point un simple dérivé d'un participe neutre : Μωλυ-ον qui veut dire « *qui combat* » ou « *qui repousse* » avec, comme sous-entendu « *les enchantements* », ou « *les charmes* »..., selon les récits d'Homère lui-même ?

Certains auteurs, tels que Maxime de Tyr, Eustache et Erasme ont cru discerner dans les vers d'Homère, relatifs au Moly, une assez subtile allégorie sur la science ou sur la vertu.

Et le Scoliaste de ce poète, nous dit J.-B. du Molin, prétend que le *Moly* était dénommé : παρα το μωλυειν τας νόσους « *à cause de la vertu qu'il possède de calmer les maladies* ». Or dans les citations poétiques qui précèdent il n'est point question d'autres maladies que d'affections mentales ! »

***

Les doctes *Auteurs* et *Commentateurs* de l'*Ecole de Salerne*, dont les doctrines firent autorité pendant une bonne partie du moyen âge, appréciaient fort certains condiments dans les sauces au vin :

1° *Salvia, Sal Vinum Piper Allia Petroselinum,*
Ex his fit salsa nec erit commixtion falsa.

La sauge, le sel et le vin,
Le poivre, l'*Ail* et le persin,
Aident à faire bonne sausse,
Si nôtre Escole n'est point fausse...

(3e Chant.)

2° Composition des Saulces à l'*Ail* :

(Chap. XLI des *Commentaires.*)

De la Saulce avec l'*Ail*, ou l'Oignon, ou le Persil.

L'*Ail* a l'odeur désagréable,
Mais dans la Saulce il est aimable,
Quand on en use comme il faut,
Encore qu'il soit âcre et chaud ;
Car il échauffe la caillette
Avec Sel à la vinaigrette,
Et cause quantité de vents
Aux pauvres Paltoquets des Champs,
Qui s'en servent pour l'ordinaire,
A leurs repas, croyant bien faire :
L'Ail et l'Eclanche de Mouton,
Font un mets passablement bon,
Mais l'Oignon fait meilleure Saulce,
Et si notre Ecole n'est point fausse,
Le *Persil* est bon tout à fait,
Pour composer un *Saupiquet* :
Car cette plante est agréable,
A l'estomac très profitable,
Et mesme du temps de Galien,
Si luy mesme il s'en souvient bien,
L'on en mangeoit avec Laietue,
Soit qu'elle fust ou cuitte ou cruë,
Pour en modérer la froideur,
Et pour corriger sa saveur.
Voilà les Saulces de Salerne,
Amy qui hante la Taverne,
Mets ces six choses à la fois,
Au lieu d'un coup, tu boiras trois,
C'est à quoy ma Muse te pousse,
Afin de mieux fripper le Poulce.

***

Pour faire de bons *Saupiquets*,
Qui fassent tenir les plats nets
Qu'on y mette une juste dose,
Et que sur tout on les compose

D'Aulx et de Sel, de Poivre et de Vin,
De Sauge et de Persil, afin
Qu'on mange avec délicatesse
Viandes et Fruits de toute espèce.

D.F.C. (Chap. XLI.)
(an M.D.C. LXXI.)

⁂

C'est, surtout, comme antidote des venins que l'*Ail* était préconisé par les docteurs de l'*Ecole de Salerne* :

Allia, ruta, pyra, raphanus, cum theriaca nux,
Præstant antidotum contra mortale venenum.

Et les Aulx et la ruë, ainsi que les réforts,
La grande thériaque et la noix et la poire,
Sont contre les venins des remèdes très forts,
Et nous font, dessus eux, remporter la victoire.

⁂

C'est le chapitre XCVII qui est consacré aux « *Remèdes contre les Venins* ».

Et l'un des commentateurs en « *Vers François sur l'Ecole de Salerne* », qui signe : *D. F. C., Docteur en la Faculté de Médecine*, en un opuscule de 714 pages, paru chez Gervais Clouzier, à Paris, en l'an MDCLXXI (avec privilège du Roy), ne consacre pas moins de 64 vers aux Aulx et à leurs vertus alexipharmaques ou autres :

Puisque l'humaine créature
Est sujette de sa nature
A toutes sortes de venins,
Voici des remèdes bénins,
Qui serviront pour l'en défendre
Que je vais maintenant t'apprendre :

Des Aulx :

Les Aulx sont, quoique déplaisants,
L'antidote des païsans,
Qu'ils sçavent par expérience
Avoir une telle puissance,
Qu'ils en usent à cette fin
Pour mettre en fuite le venin
De matière terrestre et crasse,
Qu'un pareil antidote chasse ;
Car ce remède est abstersif,
Subtil, chaud et fort incisif ;
Qui fait venter comme le diantre,
Aussi-tôst qu'on l'a dans le ventre :
Il fait mourir les vers au corps,
Ou bien il les chasse dehors,
Il résiste à l'eau corrompuë
Qui nuit beaucoup quand on l'a buë ;
Il atténuë et pousse en bas
De peur qu'elle ne blesse pas ;

Le mesme pris avec vinaigre,
A la personne grasse, ou maigre,
Estanche la soif que l'oignon,
Peut causer à tout compagnon ;
Il est bon contre la froidure,
Résiste contre la morsure
Des vipères et des serpents
Si dans de bon vin tu le prens.
L'odeur mesme les mets en fuite,
Et l'on tient encore qu'il profite,
Et guérit quand on l'a mangé,
Les mordus d'un chien enragé.

Il est bon aux épileptiques ;
Il ne nuit point aux hydropiques,
Il addoucit la vieille toux,
Il fait mourir lentes et poux,
Il nuit aux yeux, fait mal de teste.
Fait uriner l'homme et la beste.

Et sert, aussi, quand vous n'avez,
Mes Dames... ce que vous savez...
Rend vos maris, chauds comme braise,
Et fait que, bien mieux à votre aise,
Il vous caresse dans le lict,
Suivant le proverbe qui dit :
« Quand un homme au lict se repose
Et qu'il ne peut b.iser sa femme qu'une fois,
Qu'il mange ail et porreaux, il doublera la dose,
Mesme la nuit suivante, il la b.isera trois ! »

Il ne faut pas que l'on oublie
Qu'il chasse la toux envieillie,
Soit qu'on le mange cuit ou cru,
Ainsi que nos Auteurs l'ont crû,
Car ce remède débonnaire
Adoucit la trachée artère,
Et provoque le crachement,
Quand on prend suffisamment ;
Mais il cause douleur de teste,
En quelque saulce qu'on l'appreste,
Et par un effet vicieux,
Emousse la pointe des yeux !

Comme on peut s'en rendre compte, l'*Ail*, en ce temps-là, ne manquait point de vertus thérapeutiques, contre les vers, les venins et toutes sortes de maux et maladies, par suite de son « *acrimonie extrême* »...

L'Ail plein d'acrimonie extrême,
Par sa mordicante vapeur,
Aussi bien que par son odeur,
Rend la cervelle toute émuë,
Et gesne puissamment la vuë.

(Du même auteur ; in : Chap. CII.)

***

Divers auteurs modernes ont célébré l'ail et ses vertus, si appréciées des gens du Midi... au point de vue condi-

mentaire : outre le « *Moly* » d'Homère, le *Moruetum*, les méridionaux apprécient fort la *brandade* et *l'aïoli*. Il en sera question plus loin, au chapitre réservé à la bromatologie. Parmi les Poètes du Midi, la palme comme chantre de l'Ail peut être revendiquée par J. Méry, auteur de l'*Ode à l'ail*, qui touche au dithyrambe:

ODE A L'AIL

Je le sais, l'Ail, enfant des Bastides voisines
N'est pas en bonne odeur dans vos fades cuisines :
Même au Palais Royal, tout encadré d'arceaux,
Jamais l'Ail n'embauma de ses gousses chéries,
Dans leur beau restaurant ouvert aux galeries,
La Trinité des Provençaux !

Vous ne savez donc pas que cette plante est bonne
Entre toutes ? Tissot, professeur en Sorbonne,
Ne vous a pas vanté cet admirable don,
Lorsque, des vieux Romains disant la grande chère,
Bucoliques aux doigts, il vous explique en chaire,
Les vers du Pasteur Carydon ?

Virgile, homme de goût, a vanté son arôme,
Dans des vers applaudis par les dames de Rome.
Et quand il allait voir Auguste, au Palatin,
Testylis apprêtait l'ail, en regardant ses chèvres
Et le poète en cour exhalait de ses lèvres
Le vrai parfum du vers latin.

Tout ce qui porte un nom dans les livres antiques,
Depuis David, ce roi qui faisait des cantiques,
Jusqu'à Napoléon, empereur du Midi,
Tout a dévoré l'Ail ; cette plante magique
Qui met la flamme au cœur du héros léthargique,
Quand le froid le tient engourdi.

Et toi, cher Constantin, dont l'amitié m'excite,
Si je t'écris ces quelques vers, si vite,
C'est que l'Ail, dans Marseille, a mis son grand bazar ;
Que je viens d'en manger, pour écrire un volume,
Et qu'au lieu d'encre, enfin, j'avais pris pour ma plume
L'Ail de Virgile et de César !

Il était inévitable que les Auteurs du Midi — où tout sent plus ou moins l'Ail ! — nous parlent de *lui*, dans leurs Romans :

Il semble que l'immortel Auteur Nîmois de la série des Tartarins : Alphonse Daudet, ait voulu renchérir encore sur ces vers de Joseph Méry, dans l'un des derniers épisodes de la vie mouvementée du héros.

Dans « *Port-Tarascon* » ce chantre de la Provence (qui avait vu le jour de l'autre côté du Rhône, à Nîmes) commence par faire une brève allusion aux mouches et à « *l'exquise bouffée de soupe à l'ail que toutes les cuisines de Tarascon auraient du exhaler à cette heure* là, quand Mistral et Lui débarquent « d'*un grand break attelé de 2 Camargais, qui les emportaient à toute bride, vers la gare de Tarascon* »... Et il s'en étonne, comme de juste : « *Tarascon ne sentant plus l'Ail, imagine-t-on une chose pareille* ! »

Mais le sujet étant presque... inépuisable, — surtout pour un Romancier Languedocien — A. Daudet revient à l'Ail, à propos de « *l'Odeur de l'Inde et l'Odeur de Tarascon* , lors de l'embarquement de *Tartarin* et de la *Tarasque*, sur le *Tutu-panpan*, à destination de *Port-Tarascon* :

« *Après Port-Saïd et Suez, après Aden, la Mer Rouge franchie, le « Tutu-panpan » se lança à travers la mer des Indes, d'une marche rapide et soutenue, sous un ciel blanc laiteux velouté comme un de ces aïolis, une de ces crêmeuses pommades à l'ail que les émigrants mangeaient à tous leurs repas. Ce qu'il s'en consommait d'ail à bord ! On en avait emporté d'énormes provisions, et son délicieux bouquet marquait le* sillage du navire, mêlant l'odeur de Tarascon à l'odeur de *l'Inde.* »

Les infortunés compagnons de Tartarin, échoués dans une île inhospitalière et malsaine, sont en proie à la nostalgie et tombent de maladie de langueur :

« Heureusement pour eux que le Directeur de la Santé, Tournatoire, ne croyait pas à la pharmacopée et, au lieu de poutringuer ses malades comme Bézuquet, leur ordonnait « une bonne petite soupe *à l'ail* ». Et pas à dire « mon bel ami ». Jamais il ne manquait en coup ! Vous aviez des gens tout gonglés, sans voix ni souffle, qui demandaient déjà le prêtre et le notaire. Arrivait la petite soupe à l'ail : 3 gousses dans un petit pot, 3 cuillerées de bonne huile d'olive avec une rotie dessus, et ces gens qui ne pouvaient plus parler, commençaient par dire : outre ça sent bon ! Rien que l'odeur les revenait tout de suite. Ils prenaient une assiette, deux assiettes, et à la troisième, les voilà debout, désenflés, la voix naturelle, puis le soir, au salon, faisaient leur partie de whist. Disons, aussi, que c'étaient tous des Tarasconnais ! »

***

Bien des siècles se sont écoulés depuis le jour où Khnoum-Khoufoui fit représenter l'Ail sur la grande pyramide de Ghizeh : L'histoire a conservé le nom du Pharaon, mais ses descendants dorment plus ou moins ignorés dans leurs hypogées ou, derrière des vitrines, exhibant à des touristes indifférents leurs momies enveloppées de bandelettes : les palais de son vaste royaume s'effritent chaque jour, balayés par le vent du désert, pillés par les nomades, disséminés aux quatre points cardinaux par l'impitoyable rapacité de gens qui se disent civilisés... au milieu de ces ruines, l'*ail*, bravant l'injure du temps, enfonce toujours dans le sol son bulbe résistant, cuirassé d'écailles et dresse sa tige verte diadémée d'étoiles laiteuses : bien loin de voir diminuer sa réputation il s'est entouré d'une auréole nouvelle de gloire, en prenant place, dans les fastes de la Science moderne, auprès des substances thérapeutiques les plus illustres.

Bien des poètes, plus ou moins célèbres, ont chanté, dans leurs vers, l'Ail et ses vertus odorantes et culinaires un peu particulières :

Un coquin de parfum gagne de proche en proche,
Un parfum à la fois céleste et nourrissant
Et tel que, si j'en crois mon odorat puissant,
C'est un gigot à l'ail qui ronronne à la broche...

Ce n'est « pas mal à côté des plats froids de Monselet, déclare Marcel Coulon, de Nîmes, dans « *Toute la muse de Ponchon* », mais ce n'est là que de la petite poésie gastronomique. En voilà, sur le même sujet, de la grande »... Elle est signée de Raoul Ponchon, et il s'agit du Gigot :

Quand le gigot paraît au milieu de la table,
Fleurant l'Ail et couché sur un lit respectable
De joyeux haricots,
On se sent beaucoup mieux, un charme vous pénètre;
Tout un chacun voyant son appétit renaître,
Aiguise ses chicots.

.....

Il ne faut, bien souvent, qu'une soupe ratée
Pour que, dès le début, soit la verve arrêtée
Chez les plus beaux esprits.
Le gigot vient... Voici que la gaîté s'échappe.
On rit, on jase : l'un demande l'œil du pape
Et l'autre la souris....

.....

Mon Dieu ! pardonnez-moi de chanter votre gloire
En ces vers visigoths, dignes d'un champ de foire.
O sublimes gigots,
Pour écrire sur vous d'honorables tartines,
Ce ne serait pas trop de plusieurs Lamartines
Et de quelques Hugos !

Mais la gousse d'Ail « *la gausso* » de nos bons périgordins, n'est pas recherchée seulement pour parer et aromatiser les gigots de mouton...

La gausso ei lou légum lou mai santous
De tous lous bous légums de nostro solo ;
Meicounigut é pamen déleitous,
Soun machadis perfumat revicolo.
Vivo la gousso é vivo lou gaussous !
Qu'an toujour fait cousino sabourouso,
Minjas la gousso !... é mai-què-mai santous,
Deigensares la tourbo vérènouso.

(Roubert Benoit.)

On sait que dans le dialecte périgordin « *la gausso* » = l'ail, « *lous gaussou* » = le caïeu d'ail, et « *fretisso* » = le pain frotté d'ail.

Mès, se n'as pas lou temps, boto dins la padèlo,
Per zou fâ fricassâ, de la golso, un ignou,
Prou de pébré, de sal : auras co que s'apèlo
Tourin en Périgord, lou tourin de chas nous !

(Méry, de Bergerac.)

⁂

La soupe à l'Ail, ou « *Aïgo-boulido* » des provençaux tient, comme il se doit, une grande place dans le folklore des écrivains méridionaux :

A l'ombro d'un garric lo troupo ès assemblado ;
Chacun de soupo à l'Ail mangeo uno escudelado,
Piéi toco lou fricot et lou bi del pégal ;
Un coupet d'aigo fresco olaro ès un régal.

(Cl. Peyrot : « *Les Géorgiques patoises* ».)

Per bostre déjunà prénès uno oillodeto,
Et pla boun troubarès... Uno talo bideto
Bous empachoro pas l'opetit per dina.

(Blanc : *Cf Dict. Vayssier*, p. 420.)

Alor per faïre ben, sage faï coumo ïeu :
Que nenveje pas rès, é counten d'aco mieu
Dinne sans pessamen emoun aigo-boulido.

(Roudil 1812.)

Quau lou proumié faguè l'aigo-boulido
Quau l'enventé rousso, uliado, espoumpido.

F. A. 1833.)

***

Quant à *l'Aioli*... il n'y a rien de meilleur pour la santé... et c'est un délice... dans la bourrido, ou avec la morue et les escargots.

L'Aioli és un délico : la ren dé meiour per la santa ·
é és lou fondamento d'un répas provençaü...
L'aïoli és l'assabourun dou péis bouli, de la bourrido
de la merlusso é dit cacalauso à l'aigo-sau
é à respèt d'èu, la mayonnaise di franchimand n'és qu'uno [poutité !

(*Armanà prouvençau* de 1874, p. 51 et 52.)

A d'aie' au choupin ém'à la boui-abaisso
Préfèro un marrit aigo-sau...

(S. Crémazy.)

Quo trié l'aiet, quo lavo la salado?

E. Bidal.)

***

Mais les chats n'aiment point le goût de l'Ail, et les chèvres non plus :

Vè ! savés pour que lou cat vous lou mango, frétas lou ben d'uno veno d'aiet... (de J. Marcellin.)

Lei Satire, que soun toutei de maufatan,
Emé d'auriho d'ai, lei bouteu d'uno cabro,
disien : Senten l'aiet ! Ami la gorjo s'abro...

(Germain : *La Bourrido dei Diéu.*)

Pourtant l'Ail est bien capable de... « ressusciter un mort » ?

Lous fadas de Paris disoun qu'és uno peste,
Vo ben, traton l'aiet coummo uno pourcarié,
Eh ben, ieu d'éri mort... mé ressuscitarié !

(Ch. Poncy, an 1873.)

C'était aussi l'opinion du Grand Raspail :

L'ome dé ben, lou que vai
Matin é vespré au travaï
Deura chapla, se voù vieuré à la tardo,
Testo d'aiet, cébo dé Bello-Gardo.
E m'aco soul se sias abari,
Poudes sibla : berbico per mauri !

Dicho del Grand Raspail.
(*Armana prouvencaou* dé 1891.)

Les escargots, ces gourmandes bestioles, si souvent accomodés à l'ail, ont aussi leur couplet :

O cacalaus, gourmand bestioli,
Auren béleu pas tout perdu :
Vous adoubaren à l'aioli,
Si lei aïet soun pas toundu !

(Martin, 1882.)

Mais l'ail sert de répulsif, pour éloigner les chats, de nos plats familiaux :

« *Vé ! si voulés pas que lou cat, vous lou mange, frétas lou ben d'uno véno d'aïet.* » (J. Marcellin.)

Selon le félibre Th. Aubanel, d'Avignon, les filles de l'endroit babillaient en tressant les chapelets d'Aulx :

I a'n roundelet de filho
Qué babilho
En tressen dé rèst d'aiet.

(Th. Aubanel.)

En Allobrogie, on échangeait un ail pour un bouquet, et on mariait sa sœur contre... un poireau :

Aï maridat ma sorre
Per un porre ;
Et i aïdounat un aihet
Per son bouquet.

(Rigaudon dauphinois.)

A. Crousilat élevait sa pompeuse épouse, comme un beau dahlia, au-dessus de très humbles et minuscules aulx :

Déman t'enhausse, moun espouse,
Entré tei coumpagno, poumposo,
Coum'unb éou dahlia, sus d'umbleis aïeton (petits Aulx).

(A. Crousillat.)

Le Dr Boissel, dans « *Lou ser ol Contou* » certifie que rien ne vaut l'ail, pour se guérir des vers intestinaux, et nous pouvons le croire, puisqu'il est praticien « *en pays de Gascogne* » : à Sarlat...

Tirant soun coutel dé lo potso,
Et n'en coupant un bel crousté
Qué fréto ben en d'uno golso
S'en vaï durbi lou roubinét.
Ren dé parié per tua lus vermés,
Qué risquont dé vous estouffa,
Quo vous fora monta lus termès,
Coumo lou lèbré, sans buffa.
Un tsour, sé l'estouma vous fisso,
Escoutas mé, séï médici :
Destsuna en d'uno frétisso,
*Ré dé meillou, per sé gari*e*!*

(Dr Boissel, de Sarlat.)

⁂

Vieilles croyances & proverbes sur l'ail

L'oignon fait reluire l'été, et l'ail le métal !

La cébo
Faî reména l'estébo,
E l'al
Lou métal !

(Prov. Rabelaisien.)

⁂

Ail privé de poil : hiver court et beau.

Ivern cour è bel !
Aihet prim de pél :

La soupe à l'ail ne fait ni bien ni mal !

La soupo d'alh,
Se fà pas ben fà pas mal !

⁂

Pain frotté d'ail : repas de paysan; gigot à l'ail, repas de richard !

Aihet è pan
Repais dé paisant ;
Aihet è carn
Repais de richard.

⁂

En certaines contrées, lors des vendanges, les paysans se régalent de pain frotté d'ail, mangé concurremment avec une grappe de raisin.

Razin e pan, aihat,
Al paisan faut plan grat.

⁂

Ailleurs, aux mois de septembre et d'octobre, les vendangeurs prenaient à leur petit déjeuner du pain frotté d'ail et saupoudré de sel, puis se rendaient aussitôt dans leurs vignes, pour compléter leur premier repas avec le fruit de ces souches, encore tout humide de rosée.

Parfois, c'était à l'auberge du village que se jouait une « *aïhado* » : Celui ou ceux qui avaient perdu, aux cartes, devaient payer « l'*aïhado* », aux autres joueurs gagnants. Et c'est de là que vient ces *dictons :*

« *Saber sa què costo une aïhado.* »

ou

« *M'en soui ficat l'aïhodo.* »

Souvent les perdants devaient payer « l'*aigo boulido* », simple soupe à l'ail... claire et parfumée :

« *Clar coum'uno aigo boulido...* »

Mais une « *Eau bouillie* »... à l'ail... est capable de sauver la vie :

L'aigo boulido
Saubo la bido,
Gasto lou cantèl,
Labo lou budèl,
Trempo lou pan
Rès plus noun fâ.

⁂

Quand finit le Carnaval, on doit se mettre à l'ail, c'est-à-dire faire maigre :

Quand s'en baï lou Carnabal
Se cal mettré à l'alh,
So qué vol diré : cal fà magré manjà.

⁂

Mais les récipients, mortiers et autres, où l'ail se manipule, sentent toujours... l'*Aihet*... comme « la caque sent toujours le hareng ».

« *Lou mourtié*
Sent tout-journ l'aïhet. »

⁂

Cependant le frottement ou le simple contact de l'ail ne sentent pas... la giroflée :

« *Qual sè fréto countro lou rèst d'alhs,*
« *Pos pas senti lou girouflat...* »

⁂

Cela pue ou tombe comme un ail... et un seul ail sent... comme cent cabosses !

« *Pèta coum'un alh* » ou « *Toumbà coum'un alh.* »
« *Tant put un alh que cent cabossos!* »

⁂

Mais les interlocuteurs ne sont pas fixés :

« *Quand l'un parlo d'ahls, l'altré parlo dé cébo*

ou

« *Li parlou de cébos è respond d'als !* »

ou bien :

« *Métés-vous enrést d'aïet, voudran dé rést dé cébos !* »

⁂

Pourtant l'ail veut voir la maîtresse de maison sortant du jardin :

« *Lalh bol véiré la damo quand s'entorno dé l'ort.* »

⁂

Sait-on à quel moment l'ail doit être planté?

Un proverbe le dit : « *A saint Leu, l'ail doit être en* terre » (c'est-à-dire au premier septembre).

« *A Sent Loup, l'ahl al souc.* »

⁂

Or au mois de mai, les Aulx mûrissent vite :

« *Quand saren au més dé mai,*
Léis aï s'abrivaran maï. »

A la condition que leur tige, dès qu'ils sont près de mûrir, soit nouée en mai :

« *L'alh cal qué siague estacat al més de maï.* »

⁂

Cependant Noël ne veut pas rencontrer l'ail à la maison, et Saint-Jean ne veut pas le voir au jardin :

Nadal
Ne bol pas trouba l'al
A l'oustal,
Ni sent Jan, al casal !

Il ne peut s'agir, ici, que de l'espèce d'ail à grosses gousses et à grosse tête de la Saint-Leu, qui mûrit au printemps.

⁂

Comme il est aisé de s'en convaincre, les histoires, légendes, anecdotes, proverbes, vieux dictons et croyances sur l'Ail abondent et pourraient être multipliés

presque à l'infini, tant ce « *simple* », comme disent les naturalistes, a su inspirer poètes, prosateurs, praticiens et savants de tous les pays. Parmi les premiers, il nous est agréable de constater, ici même, au terme de ce prélude historique sur l'*Ail* et les *Allium*, que les gais troubadours de notre Midi de France ont eu de dignes successeurs, puisque l'on peut citer parmi eux les Auteurs et les ouvrages suivants :

L'Aiet : per diré ou Cabanoum, de Ch. Poncy.

La Bourrido dé Diéou : pouèmé prouvensal, de J.-B. Germain, Marseilho 1760.

La Bourrido agatenso : pouésios langadoucianos, de B. Floret, d'Adge, etc., Mountpelher 1866.

Contes à l'Aïholi, de L. Rouquier.

Countés à la fétisso, de Méry, de Bergerac.

Erreurs et préjugés populaires concernant la Médecine, par le Dr Lavielle (en français). Bull. de la Soc. de Bordeaux 1895.

Enfin Mistral, l'apôtre de Félibrige de Provencé, le 7 janvier 1891, avait fondé le Journal en langue provençale, dénommé : l'*Aioli*... qui vécut 9 ans... Rappelé à l'existence le 7 septembre 1930, ce journal n'eut encore qu'une fort courte durée... comme la plupart des belles choses... de Provence.

⁂

Quelques bénéfices & maléfices de l'ail

L'ail possède de curieuses propriétés... insoupçonnées par le commun des mortels : on peut en faire de la colle, de l'encre sympathique, du ciment pour racommoder la « *tarralho* » ou terre cuite. On l'utilise aussi pour renforcer la résistance au feu de ces récipients en terre cuite

et pour donner de la trempe à l'acier. Par contre, il est néfaste au bronze et à l'airain, si l'on peut en juger par la curieuse histoire suivante, qui nous vient tout droit de la Cité d'Espalion, par le sympathique organe de M. Veylet. Oyez plutôt : Selon de vieux témoignages, il y a plus d'un siècle, cette Cité du Languedoc possédait, dans son clocher, deux braves cloches d'inégales grandeurs. La grosse cloche d'aujourd'hui qui subsiste, seule des deux, n'était pas aussi forte que sa compagne : tant s'en faut ! Il paraît que lorsqu'on la mettait en branle, le son qu'elle émettait était si formidable que toutes les vitres en tremblaient aux maisons d'alentour.

L'église se trouvait, alors, en plein centre de la ville. Depuis, elle est devenue le bel immeuble communal, que l'on peut compter parmi nos monuments historiques.

Or un jour, tandis qu'elle carillonnait à plein battant, en faisant tout trembler aux alentours, cette sacrée cloche se fendit tout à coup, mais si drôlement, que, patatras, elle tomba au pied du clocher, dans un bruit formidable. En entendant ce bruit, chacun s'interroge : Que se passe-t-il dans le clocher?... L'émotion était générale... Les malins du pays, en trois sauts, furent à l'intérieur et trouvèrent, à leurs pieds, les débris de la grosse cloche... Que diable s'était-il donc passé ? En examinant les débris de l'infortunée cloche, orgueil de la cité, ils remarquèrent que des cabosses d'ail étaient encore adhérentes aux morceaux.

Il n'y avait pas à se tromper : la cloche avait été enduite d'ail par un mauvais plaisant, à l'odorat peu sencible, et qui n'avait de chrétien que le nom ! Les anciens n'ignoraient donc point l'action corrosive de ce... légume. Car c'est lui qui avait détérioré le métal, et précipité la catastrophe de la grosse cloche de la Cité d'Espalion.

Laissons donc les savants étudier la question, en dissertant tout à l'aise, avant de nous dire si l'action de l'ail sur le bronze ne serait point caustique... et malfaisante.

(In : *L'Ahl, estudi foulclouric*, par J. Veylet.)

Inversement, l'Ail était recommandé pour donner, à l'acier, une bonne trempe. Autrefois, pour aviver les tranchants des sabres et autres instruments tranchants, on laissait macérer, dans l'eau destinée à la trempe des outils, des « *cabilhos d'Alhs* » ou « *gousses d'Ail* », en quantité suffisante.

D'autres, pour obtenir une bonne tremps, frottaient l'acier rougi au feu avec des gousses d'ail avant de le tremper.

La consistance de l'acier était, certainement, différente de celle d'aujourd'hui et les procédés de fabrication ont changé du tout au tout; tantôt l'acier était corroyé au charbon de bois; autrefois, c'était au charbon de houille. Nous ferons cette remarque qu'il ne sent plus l'ail du tout.

(In : *Idem*, du même auteur.)

⁂

Ciment pour recoller « *la tarralho* » ou ustensiles en terre : on doit écraser 15 gousses d'ail dans 1/4 de litre de lait écrémé et caillé, et on laisse s'égoutter l'eau. Avec ce caillé et 6 blancs d'œufs, on fait une pâte au mortier en ajoutant de la chaux vive, pulvérisée, jusqu'à liaison parfaite. Au moment de s'en servir, on ajoute quantité suffisante d'eau comme pour un ciment ordinaire. On peut avec cela racommoder toutes les poteries : *terralho*.

(V. Journal *L'Ouvrier*, du 27-6-1896.)

Planche I : **LES ALLIUM**

AIL noué à la tige

Fig. 2

AIL blanc ou AIL commun
Allium sativum L.

Fig. 3

Chapelet ou chaine d'Ails

Fig. 4

TITRE PREMIER

PHYTOLOGIE
DE L'AIL & DES ALLIUM

CHAPITRE PREMIER

BOTANIQUE ET MATIÈRE MÉDICALE

L'AIL (*Allium sativum* L.) appartient à la vaste famille des *Liliacées*, de l'ordre des *Liliflores* monocotylédones, au sein de laquelle il constitue un genre à part : le genre ou tribu des *Allium*. Cette tribu renferme diverses espèces comestibles telles que l'*Oignon*, le *Poireau*, l'*Echalote*, la *Ciboule*, la *Ciboulette* et l'*Aïl*.

Toutes possèdent un bulbe, portant des racines filiformes, d'un côté, et, de l'autre, une tige herbacée, dressée, à feuilles isolées, cylindriques, plates ou ployées en gouttière finement denticulées. Inflorescence en ombelle, bulbifère, parfois stérile.

L'*Allium sativum* est une plante herbacée à bulbe formé d'une douzaine de caïeux, vivaces; à feuilles plates, engainantes (jusque vers le milieu de la tige) à limbe étroit, allongé en forme de pointe, renversé et incurvé vers le sol. L'Ail ne fleurit pas toujours : cela dépend du climat ambiant. Dans le Midi, son inflorescence en ombelle arrondie est, d'abord, logée dans une

bractée membraneuse et pourvue d'une longue pointe. A leur plein épanouissement, ses fleurs, de ton blanc rosé, offrent le type classique des *Liliacées-Liliées* : 3 sépales, 3 pétales, 6 étamines et ovaire à 3 loges. Elles sont peu nombreuses, mêlées de bulbiles et portées sur un long pédoncule. De près, l'on constate que les 6 étamines sont sensiblement plus courtes que le calice et la corolle ,avec filet dont les pointes atteignent ou dépassent l'anthère. Bien souvent les bulbilles remplacent les graines dans la perpétuation de l'espèce. L'ail ne donne point de graines sous le climat moyen de la France : à leur place se trouvent, généralement, des petits bulbes, aptes à donner naissance, quand ils sont mis en terre, comme les caïeux, à de nouveaux pieds d'Allium.

Dans son « *Monde Vivant* », le Professeur H. Coutière, de l'Académie de Médecine, nous trace des *Ails*... ou des *Aulx* un tableau... parfait :

« Une sous-tribu importante des *Liliées* est celle des Ails, écrit-il. Là non seulement le parenchyme du bulbe est mucilagineux, comme dans les genres précédents, mais il s'y trouve des canaux laticifères, dont le suc non laiteux contient des essences très odorantes, toujours sulfurées. Le plus puissant arome de ces corps a fait que, de toute antiquité, les plantes de ce groupe ont figuré dans les jardins. De leurs 250 espèces sauvages, répandues sur toute la terre, un nombre infime, à vrai dire, ont eu ce privilège : ce sont les Poireaux, Oignons, Echalotes, Aulx. Ces derniers comptent de nombreuses espèces rien que dans la faune française; on voit partout dans les vignes, *Allium vineale*, *sphœrocephalum*, et, dans le Midi, surtout, beaucoup d'Aulx sont mélangés aux blés, donnant ainsi un goût à la farine.

Allium sativum, l'Ail commun cultivé, et *Allium scorodoprasum* ou Rocambole, n'ont pas subi de grandes

améliorations culturales. Le bulbe de ces plantes est remarquable par son extrême réduction; ce qu'on en peut détacher, et ce qui est connu sous le nom de « *gousses d'Ail* », consiste en bulbilles pleines, ou caïeux, groupés autour de la tige, et dont chacun renferme un bourgeon capable de donner une plante. C'est là, comme chacun sait, le processus usuel de multiplication.

Chez certaines espèces sauvages, chez l'Ail cultivé également, les fleurs, elles-mêmes, se transforment en bulbilles pleines : curieux retour aux proportions les plus élémentaires des feuilles, et tel qu'on peut le voir sur les fougères. Chez l'*Ail Rocambole*, ces bulbilles floraux, volumineux, sont consommés et vendus à la façon des graines.

L'essence sulfurée existe dans la plante, sous forme de glucoside, et celui-ci est dédoublé du fait d'un catalyseur qui sépare l'édifice moléculaire : le sucre (ou lévulose) de l'essence. Cette action ne peut avoir lieu que si l'on libère le ferment, car il est contenu dans la gaine délicate ou endoderme des stèles, et il faut froisser ou couper le parenchyme pour que la jonction se fasse. C'est là un mécanisme commun dans les plantes odorantes. L'essence pure, obtenue par distillation, est un liquide très actif (la terrible *ypérite* de la guerre est une essence d'Ail synthétique, sulfurée et chlorée) capable de faire une « cloque » sur la peau. Très nocive pour les microbes et, aussi, pour les vers intestinaux, comme la médecine populaire l'a toujours su. On admet aussi qu'elle peut faire baisser la tension artérielle. On la tient pour plébéienne et de mauvaise compagnie, car elle est volatile et parfume fâcheusement l'air venant des poumons.

Ce petit inconvénient n'empêche pas le puissant condiment d'avoir le courage de son opinion dans la cuisine méridionale... (*Marius, té... apporte la brandade !*)... et

même de l'exagérer dans l'*aïoli* : émulsion d'ail pilé et battu dans l'huile d'olive. Le pain frotté d'une gousse d'ail était habituel chez les rudes légionnaires romains ; il a persisté chez plus d'un de leurs descendants, accompagné ou non d'une rasade d'épais vin rouge, bu au goulot de la « fiasque ». Le suprême refuge de l'ail est la discrète « *souris* » du gigot, porté au four, sur un lit de « *fayots* », comme l'a chanté Raoul Ponchon, dernier poète bachique ! »

Comme le signale le très érudit Professeur H. Coutière, dans ce remarquable « *tour d'horizon* » *sur l'Ail*, il est curieux de constater que cette plante, connue, à l'état sauvage, depuis la plus haute antiquité, à quelques 250 à 300 exemplaires divers, n'ait produit par la culture que 5 ou 6 variétés courantes : l'*Ail commun* ou *Ail blanc-argenté*, l'*Ail rose hâtif*, l'*Ail rouge*, l'*Ail rond du Limousin*, l'*Ail rond* ou *Ail géant*... et l'*Ail rocambole*... cultivé plus récemment, surtout comme curiosité !

Il est vraisemblable que son peu d'extension par la culture provient de la rareté de ses fleurs et de ses grains et de sa reproduction, presque exclusive, par les bulbilles ou caïeux : ce qui rend malaisé, sinon impossible, toute tentative d'amélioration et de variations, par la voie sexuée.

⁂

ALLIUM SAUVAGES

L'on prétend que l'Ail n'a été rencontré à l'état sauvage que dans le seul désert de *Kirghiz*, ou steppes de *Kighizes*, c'est-à-dire dans cette vaste région russo-asiatique qui s'étend du Turquestan (au S.) à la Sibérie (au N.), des monts de l'Asie centrale (à l'E.) à la mer Caspienne et au steppe du Volga (à l'O.), sous un cli-

mat extraordinairement sec et chaud, en été, et redoutablement froid en hiver !

Cela cadre assez mal avec ce que l'on sait de l'infinie variété des *250 à 300 espèces d'Allium sauvages*, éparpillés de par le Monde, et dont une bonne vingtaine — au moins — est parvenue jusqu'à nous. Ce sont :

Allium Akaka Gmelin (Sibérie).
— *angulosum* Linné (Sibérie).
— *oleraceum* L. (Europe).
— *rotundum* L. (Europe et Asie Mineure).
— *senescens* L. (Europe et Sibérie).
— *trinquetum* L. (Europe et Afrique sept.). Bibrous ou Bibroz (d'Algérie).
— *ursitum* L. (Europe et Asie).
— *vineale* L. (Europe).

Allium Bolanderi Watson (Amérique sept.).
— *cernuum* Roth (Amérique sept.).
— *japonicum* Regel (Japon).
— *leptophyllum* Wallich (Himalaya).
— *neapolitum* Cyrillo (Europe mérid., Orient.).
— *niponicum* Franchet (Japon) = *Membiru* et *Nobiru* (des Aïnos).
— *obliquum* Linné (Sibérie).
— *reticulatum* Froser (Amérique sept.).
— *Roseum* Linné (Région méditerran.).
— *Rubellum* Bilbertein (Europe Orient. et Sibérie).
— *sphœrocephalum* Linné (Europe).
— *stellatum* Fraser (Amérique sept.).
— *Wallichianum* Leichtlin (Himalaya).
— *odorum* Linné (Chine et Japon) = *Kien à fleurs comestibles*, du Japon.

LES ALLIUM CULTIVÉS

Tous ces *Allium* sauvages ont donné, par la culture intensive, un certain nombre de variétés alimentaires ou condimentaires, dont les principales seraient, sauf erreur ou omission :

Allium sativum Linné ou Ail commun (3 ou 4 variétés européennes).
— *ampeloprasum* L. : Ail d'Orient (*Songara des Asiatiques*).
— *scorodoprasum* L. : Ail rocambole (*Catawissa des Egyptiens*).
— *cepa* Linné ou Oignon, dont on connaît une vingtaine d'espèces.
— *porrum* Linné ou Poireau (une demi-douzaine d'espèces).
— *ascolinum* L. ou Echalote (3 ou 4 espèces).
— *fistulorum* L. ou Cioule (3 espèces).
— *schœnoprasum* L. ou Ciboulette ou Sive.

⁂

LES AULX

En ce qui concerne l'Ail proprement dit, la culture, nous l'avons vu, par suite de son mode de reproduction (par *caïeux* et *bulbilles*) n'a donné, jusqu'ici, que quelques rares variétés.

L'*Ail commun* ou *Ail blanc* est l'espèce la plus courante en grande culture et dans les jardins d'Europe. Il est ainsi dénommé à cause de la couleur d'un blanc-argenté de ses caïeux, bien connus sous le vocable de « *gousses d'Ail* » (fig. 2 à 4).

L'*Ail rose hâtif* ne diffère de l'ail blanc que par sa précocité et le ton rosé de la pellicule qui enserre ses

« gousses ». Pour pouvoir le récolter, comme « *primeurs* », il convient de procéder à sa plantation dès l'automne... du moins dans la région séquanaise.

L'*Ail rouge*, de la région de l'Est, est remarquable par la couleur de ses « gousses » ou caïeux, de ton rouge-vineux, qui sont gros et courts. Il demande, pour croître, un sol riche en matières fertilisante et paraît affectionner surtout les régions de l'Est de la France.

L'*Ail du Limousin*, rond, ne diffère de l'ail commun que par sa forme plus arrondie et sa prédilection pour les terres, assez arides, du Limousin.

L'*Ail rond* ou *géant:* Ce n'est pas, à vrai dire, une variété spéciale, mais plutôt une sorte de monstruosité culturale due à son mode de plantation : Si l'on met en terre, en avril, un caïeu d'ail, on constate que ce caïeu commence par s'arrondir en grossissant, sans former d'autres caïeux, comme de coutume, dans d'autres conditions. Il suffit alors, après avoir arraché de terre ce gros bulbe d'automne, de le replanter l'an suivant pour obtenir des gousses volumineuses d'*Ail géant.*

***

L'AIL D'ORIENT (*Allium ampeloprasum*, L)

Il se caractérise par son bulbe arrondi, à multiples caïeux, et par sa hampe florale, aux feuilles linéaires presque plane, pouvant atteindre 1 m. de haut dans les sols riches. Avant la floraison, la spathe, de ton blanc-rosé, à pointe dure, est scarieuse; les fleurs, de couleur rose, purpurine ou violette, forment une ample ombelle globuleuse, à étamines intérieures saillantes (au nombre de 3) et à étamines extérieures formant saillies au dehors

(*exsertes*). Ces fleurs sont, exceptionnellement, *fertiles :* ce qui est rare chez les Aulx ! La saveur de son bulbe est aussi plus douce que cela se rencontre d'ordinaire chez ses congénères : ce qui est de nature à encourager les cultivateurs. L'on peut en outre, consommer ses feuilles à la façon de celles du Poireau, et celà n'est point à dédaigner, surtout en temps de crise alimentaire. De plus cette variété d'ail est réputée comme *Vivace.*

***

L'AIL D'ESPAGNE ou AIL ROCAMBOLE
(*Allium scorodoprasum* L).

Cet Ail tient un juste milieu entre l'Ail commun et l'Echalotte. On le dénomme, aussi : *Oignon d'Egypte.* Le bulbe est de forme ovoïde et environné, dans une tunique commune, de nombreux caïeux de ton pourpre. La hampe florale porte des feuilles planes et peut atteindre 80 cm. de haut. L'inflorescence est en ombelles, mais les fleurs sont remplacées par de bulbilles (grosses comme une noisette) de ton rouge-brun. Celles-ci servent à la reproduction de l'espèce, à la place des graines absentes; si on les laisse en terre on aura l'an suivant une plante bulbifère. Il n'est guère cultivé que comme curiosité, parmi les rocailles, qu'il semble affectionner plus particulièrement. (Son nom vient, d'ailleurs, de deux mots allemands : *bolle :* oignon et *rochen :* rocher). Les bulbilles ont la saveur douceatre de l'Echalotte et se consomment de la même façon en condiment : Confites dans du vinaigre elles sont réputées comme « *Pickles* » de qualité. (V. fig. 5.)

L'*Ail rocambole* croît, à l'état spontané, en Italie, en Syrie et en Russie, depuis la Crimée jusqu'en Finlande. Mais c'est en Espagne, surtout, qu'il est cultivé comme

intermédiaire, entre l'ail commun et l'échalotte, pour son bulbe à chair sucrée, et surtout pour ses bulbilles.

⁂

L'AIL ODORANT (*Allium odorum* L)
à fleurs comestibles.

Cette variété d'*Allium*, croît à l'état sauvage, en Chine, tout autour de Pékin et, de préférence dans les montagnes d'alentour; mais on le cultive dans les jardins, pour ses fleurs, qui servent à aromatiser les salades, à l'état de crudité. La plante fleurit, en août et ses fleurs coupées dont les consommateurs sont fort friants, se trouvent sur tous les marchés chinois. (V. fig. 6.)

⁂

ALLIUM CATAVISTA (*Allium Canadense* Linné) (1)

Cette espèce se différencie de l'*Allium Scorodoprasum* ou *Ail Rocambole*, par une vigueur plus grande et, surtout, par ses *bulbilles prolifères.*

Celles-ci entrent en végétation sur la plante elle-même, en donnant naissance à d'autres tiges, puis à des inflorescences chagées de bulbilles aptes à végéter à leur tour et à proliférer. L'*Allium* paraît avoir, ainsi, deux étages de végétation sur un seul plant. (V. fig. 7.)

Ces bulbilles, à saveur fortement aromatique, comme odeur et comme saveur, servent à confectionner des *pickles*, dont les Anglais sont fort friands, et connus

(1) Cet *Allium* était connu des Chinois depuis fort longtemps et un ouvrage du XIVe siècle : le « *Kiu huang pen tsao* », en faisait déjà, mention. Ce détail est rappelé par le Dr Bretscheneider, dans « *Early european researches into flora of China* ». Aujourd'hui, il est surtout apprécié en Angleterre et en Amérique, sous la forme de *Pickles* au vinaigre.
Jury : Troust, prés.; Bouty, Duclaux, juges.

sous le nom de « *tree or bulb-bearring onion* », depuis le début du XIX° siècle. C'est d'ailleurs en l'an 1875 que cet *Allium* fut importé d'Amérique, en Europe, par A. DE LENTILLAC, et que sa culture fut propagée en France par un horticulteur de Bergerac : M. GAGNEIRE aîné.

L'AIL DES OURS (*Allium ursinum* L.)

Synonyme: AIL SAUVAGE ; *Bërlauch* (Allemagne).

Cette espèce d'Ail sauvage, dénommée : *Ail des Ours*, se rencontre communément en Asie et dans toute l'Europe tempérée. Elle renferme, dans tous ses divers organes, tant dans les inflorescences que dans les feuilles et le bulbe, une essence particulièrement chargée en principes volatils, à odeur fortement alliacée, et sensiblement différente de celle de *l'Allium sativum*, de LINNÉ ou Ail ordinaire.

C'est une huile essentielle de ton plus ou moins brun, à saveur brûlante et d'aspect très réfrigérant. Elle est plus lourde que l'eau (D à 13° = 1015) et bout entre 55° et 106°. Son rendement est de 0,007 %.

Le constituant principal de cette essence, est le *sulfure de vinyle* : $CH_2=CH—S—CH=CH_2$, accompagné de *polysulfures de vinyle*, de traces de *mercaptan* et d'un *aldéhyde* non identifié encore (SEMMLER, in « *Annalen der Chemie* » 1877).) Le *sulfure de vinyle*, à l'état pur, bout à 101° et sa Densité = 0,9125.

⁂

Dans le « *Dictionnaire Etymologique de la Flore Française* », de A. GENTIL (Edit. P. Lechevallier), l'on ne relève pas moins de 29 espèces d'Allium :

Allium acutangulum, ainsi nommé, par suite des angles aigus (*acutus*) de sa hampe florale.

Allium carinatum, dont les feuilles sont repliées en forme de carène.

Allium Chamepolis (du grec : χαμαὶ = petit ou « *à terre* », en raison de sa taille exiguë, par rapport à la taille de l'*Allium Mody*.

Allium fallax : ou Ail trompeur.

Allium flavum : ou Ail à fleurs jaunes.

Allium Mody : ou « *Moly latifolium luteum* » de Bauhin.

Allium moschatum : ou Ail à odeur musquée (de *moschus*).

Allium narcissiflorum : Ail à fleurs de narcisse.

Allium Neapolitanum : Originaire de la région de Naples (*Neapolitis*).

Allium nigrum : Ail à capsules noirâtres.

Allium ochroleucum : Ail à fleurs blanc-jaunâtre (de ὠχρος et λευκος).

Allium oleraceum : Ail des jardins ou des lieux cultivés (de *Olus-Olerïs*).

Allium paniculatum : Ail à fleurs en panicules (de *panicula*).

Allium parciflorum : Ail à ombelles pauciflores (de *parcus* et *flos, floris*).

Allium polyanthum : Ail à fleurs nombreuses (de πολυς, beaucoup et ἄνθος fleurs).

Allium pulchellum : Ail à port gracieux ou joli (de *pulcher :* beau).

Allium roseum : Ail à fleurs roses (de *rosa :* rose).

Allium rotundum : Ail à périanthe dont les divisions sont arrondies au sommet.

Allium schœnoprasum (de σχοινος jonc et παρσον poireau). Feuilles jonciformes.

Allium Siculum : Ail de Sicile (*Siculi*).

Allium spherocephalum : Ail à fleurs en tête sphérique (de σφαιρα : sphère, κεφαλή : tête).

Allium strictum : Ail à feuilles raides.

Allium suaveolens : Ail à odeur suave, agréable (de *suave* et *olens*).

Allium suohirsutum: Ail à feuilles légèrement pointues (*suo-hirsutum*).

Allium triquetum : Ail à feuilles triquetées (à 3 angles).

Allium ursinum : Ail des ours (*ursus*).

Allium Victorialis : Ail de Victorialis (Linné) du nom d'un grenadier de la Crète.

Allium vineaale : ou Ail des Vignes (croissant dans les vignes) (*Vinea*).

Alliaria : Plante dont les feuilles froissées ont une odeur analogue à celle de l'Ail. (Dérive d'*Allium :* Ail qui a fait Alliaire).

⁂

L'AIL EN HORTICULTURE : comme plante d'ornement des jardins.

Dans les jardins, nos modernes Horticulteurs cultivent non seulement l'Ail odorant (*allium odorum*), dont on sait que la fleur parfumée est comestible, mais aussi l'Ail azuré (*Allium azureum*) et l'Ail parfumé (*Allium fragrans*) que l'on emploie en bordure des allées de rocailles. On se sert aussi de l'Ail napolitain (*Allium neapolitanum*) pour orner les plates-bandes.

Planche II : **LES ALLIUM**

Allium Scorodoprasum L.

Fig. 5

Allium odorum L.

Fig. 6

Allium Canadense L.

Fig. 7

CHAPITRE II

CULTURE DES ALLIUM ET DE L'AIL EN PARTICULIER

Toutes ces plantes bulbeuses affectionnent, pour croître, les terres d'alluvion, saines et riches en humus; les sols légers et de consistance moyenne sont particulièrement recommandés pour ces sortes de cultures, car il est amplement démontré que la pourriture des bulbes est fréquente en terrains argileux, humides ou compacts. On a constaté que les engrais chimiques, riches en Acide phosphorique et en Potasse, contribuent grandement à la formation des bulbes, comme à leur conservation ultérieure, à l'état de vie ralentie, après l'arrachage. Par contre, les engrais azotés sont formellement contrindiqués pour les *Allium* destinés à la conservation en silos ou au grenier, car ils favorisent leur altération assez rapidement.

Il en est de même des fumures au fumier de ferme, à l'état frais, qui sont de nature à prédisposer ces plantes bulbeuses à diverses maladies parasitaires, telles que la « *graisse* » de l'Ail et de l'Oignon. Le vieux fumier, bien désagrégé, ou les fumures de l'année précédente, ne présentent, au contraire, aucun inconvénient : Celà serait même tout indiqué comme favorable à ce genre de cultures intensives. On peut mêler ce vieux fumier à des engrais chimiques.

On peut conseiller d'enfouir dans le sol, avant les semis ou plantations, pour une surface de terrain d'un are, environ :

100 à 150 kilog. de fumier de ferme bien décomposé, dès l'automne;

ou : 4 à 5 kilog. de scories de déphosphoration ou de superphosphate;

+ 2 kilog. de Chlorure ou de Sulfate de Potasse;

+ 1 kilog. de Sulfate d'Ammoniaque ou de Nitrate de Soude.

⁂

Les *Aulx* préfèrent les sols légers, argilo-sabloneux, sains, profonds et perméables, sous un climat chaud et marin, tels que ceux des régions bretonnes et méditerranéennes; mais ils poussent bien presque partout et notamment dans le Limousin et en Espagne.

Le terrain doit être bien ameubli, avant la plantation des caïeux ou des bulbilles, et convenablement fumé, assez longtemps à l'avance, si l'on utilise le fumier de ferme. Pour les engrais chimiques, il conviendra, avant de bêcher la terre, d'y incorporer un mélange de *sulfate de potasse* (1 kg.) et de *scories de déphosphoration* (4 kg.) par are, comme engrais complémentaires.

On doit planter le caïeux, la pointe en haut, à 2 à 3 cent. de profondeur (avec 3 doigts), à 10 ou 12 cent. les uns des autres, sur des lignes distantes de 0 m. 20 centim. Il faut utiliser environ 500 caïeux — (soit 1.100 à 1.200 gr.) — pour une planche de 10 m. × 1 m. 20. On choisira, de préférence, les caïeux du pourtour du bulbe, plutôt que ceux du centre qui donneraient de mauvais résultats.

Dans les régions méridionales on plantera l'*Ail blanc*, en octobre.

Dans les terrains secs du Centre de la France, on plantera l'*Ail rose* (préférablement à tout autre) en novembre.

Dans le Nord et la Région parisienne on plantera l'*Ail*

blanc, en terrains bien sains, depuis la mi-février jus qu'à fin mars.

Au début d'avril, il sera bon de disposer entre les plants des pincées de *Nitrate de Soude ou de Potasse*, à incorporer au sol par un léger binage, et celà par temps sec, pour éviter tout excès de végétation que ne manquerait point de favoriser une certaine humidité atmosphérique, par excès d'azote.

⁂

LES ALLIUMS DE BRETAGNE. — On sait qu'en certaines régions côtières de notre Bretagne française, les *Allium* poussent merveilleusement bien : à Roscoff, notamment, grâce au Golf-Stream et à la fumure aux varechs, les Oignons et les *Aulx*, — les premiers surtout — sont l'objet d'une culture et d'un négoce intensifs.

Les *Aulx de Roscoff*, sont à caïeux tout petits, mais à fort arôme, si l'on considère la variété bretonne — c'est-à-dire l'*ail indigène* — mais on y cultive aussi, une variété exotique ou *Ail d'Arcachon*, dont les caïeux sont infiniment plus gros, mais à arôme beaucoup moins fort au goût. Ces deux variétés, courantes sur les terres bretonnes ne nécessitent pas de fumiers, mais simplement du goémon, si répandu sur les côtes de la Manche, et dont les cultivateurs indigènes font un si intelligent usage, pour tirer de leur sol *quatre récoltes de primeurs* fort réputés, par an : Artichauts, Choux-fleurs, Pommes de terre, Oignons, principalement.

Pour les Aulx, une terre légère paraît préférable à toute autre; pour les Oignons, il faut choisir un terrain argileux, pas trop lourd... Aucun soin particulier n'est nécessaire pour mener à bien ces deux cultures de Liliacées, en dehors de quelques sarclages des mauvaises herbes. Sur les *Aulx* bretons l'on n'a signalé, jusqu'ici, ni mala-

die, ni parasites; sur les Oignons de Roscoff, pas de maladies non plus, mais seulement quelques petits vers blancs, qui apparaissent vers le mois de juin — (sur les plants semés en janvier et repiqués en avril) — lorsque le sol et le temps sont par trop secs. Mais ces parasites disparaissent bien vite, sans intervention de l'homme, dès que revient la pluie ou l'humidité... La récolte se fait en août, pour les Oignons et les Aulx d'été. Les variétés d'hiver, semées en septembre et repiquées en février, se récoltent en avril-mai.

Dans le Midi, la récolte des Aulx se fait vers la fin du mois de mai ou en juin; dans le Centre et dans la région parisienne, il faut attendre jusqu'au mois de juillet. Il convient de n'effectuer l'arrachage des bulbes que par temps rigoureusement *sec*, afin d'éviter, autant que possible, toute humidité génératrice de moisissures ultérieures...

L'on a prétendu que, peu de temps avant l'arrachage des Aulx, il serait bon de nouer les tiges, dès que les feuilles commencent à jaunir (ce qui est un signe évident de maturité des bulbes, sous la terre). Cette opération aurait pour but de favoriser leur développement au maximum (1).

On peut encore coucher les tiges de l'Ail sur le sol, à

---

(1) G. Truffaut, l'auteur bien connu de nombreux ouvrages d'horticulture et de jardinage conteste l'opportunité de cette pratique culturale et cite l'expérience suivante: 650 *pieds d'ail noués ont donné* 19 *kilos de bulbes*, alors que 650 *pieds non noués en ont donné* 28 *kilos*. Il en conclut « *qu'il ne faut point nouer les feuilles* » et il ajoute que « *l'ail planté trop tard au printemps ne produit qu'un caïeux par tête*, tandis qu'il est constant que *l'ail planté en automne comporte dix caïeux par tête* ». Cette culture, comme celle de tous les *Allium*, d'ailleurs, comporte la pratique bien connue de l'assolement: après l'ail, on pourra planter des salades dont on sait la variété infinie et qui sont si appréciées des Méridionaux, *avec un chapon frotté d'ail*... précisément !

l'aide du dos d'un râteau, surtout si ces tiges sont épaissies au collet de la plante : la minceur des tiges au collet, accompagnée d'un bouquet moyen du feuillage, dénote une formation normale des bulbes dans le sol et peut, à la rigueur, dispenser le cultivateur du couchage ou du nouage des tiges.

Les plantations de Mars peuvent donner des bulbes, bons à arracher en moins de 5 mois (16 à 18 semaines environ). Celles d'Octobre ou Novembre demandent environ 8 mois pour mûrir, à point. Le rendement peut varier de 150 à 200 litres de bulbes par are, c'est-à-dire 75 à 100 kilog. par are, cultivé. Après l'arrachage des plantes : bulbes, tiges et feuilles, il faut laiser le tout sur la terre même, durant un temps suffisant pour le « *ressuiage* », avant la mise en bottes. Cette opération s'effectue (après nettoyage à la main des parties souillées de terre, et élimination des feuilles superflues), en tressant tige et feuillage séchés, en forme de chaînette (analogue aux tresses de cheveux) pour faciliter le séchage au grenier ou dans tout autre lieu bien sec et largement aéré, au cours de l'hiver, ou, plus tôt, s'il s'agit d'Aulx de printemps...

En certaines régions de France, comme la Bretagne, on pratique l'*enfumage* des bulbes, pour faciliter leur conservation et leur donner une saveur particulière : saveur assez appréciée de certains consommateurs et gourmets !

Pour les expéditions métropolitaines, l'ail, surtout quand il n'est pas lié en chaînettes, peut voyager, le plus souvent, dans de simples sacs de toile.

Pour les exportations, il est assez indiqué de le loger en paniers de roseau ou d'osier... si tant est que *le nouveau régime de l'osier* (promulgué à l'*Officiel*, en mars 1943) permette encore aux petits vanniers de travailler ces frêles baguettes de Salicinées, en dehors des *trusts* toujours tout-puissants.

CHAPITRE III

LES SUCRES OU HYDRATES DE CARBONE DES ALLIUM

On sait que les *Hydrates de Carbone* sont constitués par le *Carbone* résultant de la décomposition de l'*acide carbonique* de l'air par la *chlorophile* des parties vertes des végétaux, et par voie d'assimilation.

Les plantes consomment une partie de ces hydrates de carbone, pour les besoins de leur existence et de leur croissance, et en mettent une bonne part en réserve (sous une forme non assimilable) pour des besoins ultérieurs. Il est assez vraisemblable que l'un des premiers hydrates de carbonne issu de l'action chlorophyllienne soit l'amidon, mais sa présence n'a jamais été constatée dans les parties souterraines, ni aériennes des *Allium*. On ne connaît pas non plus d'autre hydrate de carbone *insoluble* dans le liquide cellulaire. Mais si on parvient à séparer le liquide cellulaire du protoplasma (coagulé par certains corps, tels que : l'*Ether*, le Chloroforme ou le Sulfure de Carbone) on obtient, sans peine, un suc cellulaire, qui offre tous les caractères des hydrates de carbone *solubles*, à l'analyse chimique.

En ce qui concerne les *Allium*, R. Chevastelon, qui a bien étudié la question dans sa Thèse de Doctorat ès Sciences (1), sur les Hydrates de Carbone, conseille le

(1) Fac. Sc. de Paris, nov. 1894. (Imp. Gounouilhou, Bordeaux 1894.) Jury : Troust, prés.; Bouty, Duclaux, juges.

procédé à l'éther : On découpe la plante, en petits fragments que l'on projette immédiatement dans un flacon à moitié rempli d'éther; on ferme le flacon et l'on agite de temps en temps, puis on laisse reposer. Peu de temps après, on peut constater la formation d'un liquide lourd, insoluble dans l'éther, qui gagne le fond du vase, tandis que les parties plus légères remontent à la surface du liquide. Par expression, on en tire un suc clair qu'on réunit au liquide aqueux, en tous points analogue au contenu cellulaire des *Allium vivants*. Ceux-ci contiennent des huiles essentielles, qui ne seraient pas sans action sur les sucres, s'ils n'étaient, au préalable, entraînés par l'éther. Ce solvant, après son contact avec l'*ail*, par exemple, laisse, comme résidu d'évaporation, un mélange d'huile fixe et d'huile essentielle : celle-ci n'est autre chose qu'un *éther sulfhydrique de l'alcool allilique*. On constate que cette essence est sans action sur la lumière polarisée, mais qu'elle donne un précipité avec la *liqueur de Fehling* (par saponification et mise en liberté d'H^2S qui réagit sur le sel de Cuivre).

Chez l'Oignon, la solution alcoolique du mélange des deux Huiles donne aussi ces deux réactions caractéristiques au polarimètre et à la *Liq. de Fehling*, mais elle fait virer au vert la solution bleue de $SO4Cu$ et réduit (à chaud) les sels d'or, d'argent et de platine. Au contact d'une solution alcaline, elle se colore en jaune foncé.

Chez l'Ail, on constate que 650 gr. de caïeux, traités par le procédé à l'éther, contiennent 11 gr. 11 de sucres réducteurs, qui se décomposent ainsi :

Glucose = 0,06 + Lévulose = 11,05

c'est-à-dire une quantité appréciable de lévulose et des traces de glucose, seulement.

Comme ce traitement par les acides de certains corps bien connu, aptes à donner du lévulose, et basé sur la transformation d'un sucre dénommé : INULINE, l'on en

doit déduire que l'*Ail contient de l'Inuline*, mêlée d'une infime proportion de glucose. On peut même préciser que les 100 cc. du liquide analysé contiennent 10 gr. d'Inuline. Et nos 650 gr. de caïeux d'Ail renfermaient 140 gr. d'Inuline, c'est-à-dire 215 gr. par kilogr. de caïeux.

Cette Inuline ne peut être décelée au microscope dans les cellules de la plante, elle ne se dépose pas, sous forme de cristaux sphériques, comme l'inuline du Topinambour, quand on traite les bulbes d'ail par de l'alcool concentré. Elle diffère essentiellement de celles du dahlia et du topinambour par sa très grande solubilité dans l'eau, et cela en toutes proportions. A l'état sec, l'Inuline de l'ail est une poudre blanche, amorphe et insipide, mais de saveur fade caractéristique. Elle fond à 175-176°. Elle se transforme en masse épaisse et pâteuse, à l'air, par absorption de l'humidité atmosphérique. Ses solutions dialysent au travers d'une membrane de parchemin et ne réduisent point la liqueur cupro-potassique de Fehling. L'analyse révèle la présence de 0 gr. 20 % environ de matières minérales... inséparables de l'inuline.

On sait que la découverte de l'Inuline est due à un savant allemand : Rose, vers l'an 1810 (2). Plus tard, c'est un chimiste français : Gauthier de Clandry, en 1815, qui constata sa grande parenté avec l'amidon : tous deux donnent, avec BaO, un précipité insoluble dans l'eau de baryte en excès. Et c'est le Pharmacien Tanret qui, en 1893, a su tirer parti de cette propriété, pour établir un procédé d'extraction de l'*inuline* de certaines plantes, comme le topinambour ou le dahlia.

(2) Rose Gelhens, Journ. der Chemie, T. III, p. 217.
(3) Gauthier de Clandry. Ann. de chimie, T. XCIV, p. 200. 1815.
(4) Tanret : C.R. Ac. S. 4-3-1893.

Tanret utilisa, d'abord le Topinambour, mais on peut se servir de la même méthode pour toutes les plantes à inuline, telles que : l'Ail, la Bardane, le Dahlia. (324).

Voici, à titre documentaire, le mode de préparation de l'inuline de l'ail : « Le liquide cellulaire extrait des caïeux d'ail, après le traitement à l'éther, est déféqué par le sous-acétate de Plomb. Après filtration, on décolore par le noir animal et on l'additionne ensuite d'un grand excès de baryte à saturation : il se forme un abondant précipité que l'on sépare, par filtration. On le lave à l'eau de baryte, et on l'essore convenablement. On délaie la masse blanche demi-soluble, ainsi obtenue, dans un petit volume d'eau, et l'on fait passer au travers un courant de gaz carbonique pur. La combinaison barytique d'Inuline s'agglomère au fond du vase, sous forme de masse pâteuse (pouvant facilement s'étirer sans se rompre),) tandis que le Carbonate de Baryte est maintenu en suspension, grâce au courant gazeux, qui favorise l'agitation. On malaxe la masse fortement pour en effectuer la dissolution, jusqu'à l'obtention d'une liqueur faiblement alcaline. On la soumet, alors, quelques minutes, à l'ébullition, afin de dissocier le sel de baryum — un bicarbonate de baryte — et on filtre à chaud. En additionnant le liquide filtré de 2 ou 3 fois son volume d'alcool à 95°, puis d'éther, on obtient un trouble persistant, par agitation : après quelques heures de repos, il se dépose un épais sirop qui contient toute l'inuline de la plante employée. On ajoute encore quantité suffisante d'éther, pour s'assurer qu'une nouvelle affusion ne détermine plus qu'un léger trouble. On décante, alors, la liqueur hydro-éthéro-alcoolique et on enlève le plus possible de l'eau qu'elle contient, en agitant cette masse sirupeuse, d'abord, avec de la liqueur d'Hoffmann (alcool-éther), puis en poursuivant la déshydratation par des lavages à l'alcool absolu, suivis de lavages à l'éther

anhydre. Les grumeaux solides sont desséchés dans le vide à sec (après pulvérisation préalable), puis à 100°, et finalement conservés en vase clos. »

Pratiquement, on peut préparer l'inuline d'ail, en grand, sans traitement préalable à l'éther : On se contente de soumettre les caïeux écrasés à l'action de l'eau bouillante, contenant du Carbonate de Baryum ou de Calcium en suspension. Un quart d'heure après, on passe la masse à la presse à chaud, on filtre le liquide obtenu, et on le soumet au même traitement qu'il est prévu ci-dessus. On obtient ainsi de l'Inuline presque pure, a odeur légèrement alliacée. On peut atténuer ou même faire disparaître cette odeur d'ail par un second traitement à l'eau de baryte de la solution sirupeuse obtenue, selon les techniques indiquées.

La formule de l'Inuline de l'Ail est identique à celle de l'Inuline du Topinambour : $C_6H_{10}O_5$ ou plutôt $(C_6H_{10}O_5)n$.

Elle diffère de l'Inuline du Topinambour et du Dahlia au point de vue solubilité : L'Inuline de l'Ail est, en effet, soluble dans l'eau froide, en toutes proportions, très soluble dans l'alcool à 70°, peu soluble dans l'alcool à 5° et dans l'alcool absolu.

C'est une substance particulièrement hygroscopique. Son pouvoir rotatoire est : [a] d =—39°. Une solution d'Inuline d'Ail donne la même rotation, quelle que soit sa dilution ou la température : on trouve aux températures comprises entre 14°6 et 40° — 20 divisions saccharimétriques et — 10 divisions après dédoublement. L'*acide borique* et le *borax* sont sans action sur l'Insuline de l'ail, alors qu'ils exaltent le pouvoir rotatoire de certaines substances. Les *acides minéraux* et les *acides organiques*, en solutions étendues, saccharifient entièrement cette inuline, en la transformant en *lévulose*. Avec les *bases* la solution d'Inuline d'Ail se comporte différem-

ment selon leur nature. Avec le baryte, elle forme une combinaison insoluble, nous l'avons vu, dans un excès de réactif ; l'alcool précipite toutes les combinaisons à base de soude, potasse, chaux ou strontiane; avec l'*acétate de plomb ammoniacal*, on a un précipité abondant, alors que l'*acétate neutre* et l'*acétate basique de plomb* donnent une solution limpide. Parmi les *diastases*, il en est de capables de saccharifier cette inuline, alors que d'autres sont sans action sur elle : tandis que l'*Amylase* et la *Sucrase*, par exemple, sont sans effet, l'*Inuline* secrétée par le « *Sterigmatocystis nigra* » est apte à saccharifier l'Inuline. C'est en 1888 que Green a rencontré ce ferment dans l'*Artichaut* et dans le *Dahlia*.

Vers 1893, Em. Bourquelot l'a rencontré dans le *Topinambour* et fait la preuve que ce ferment diastasique pouvait transformer l'inuline et la rendre assimilable. (In : *Journ. Pharm. et Chim.* 3 mai 1893.)

C'est de cette époque que datent les découvertes de 3 nouveaux ferment, par le Professeur Em. Bourquelot : la *Tréhalase*, la *Maltase* et l'*Emulsine* : ce qui, avec la *Sucrase*, l'*Amylase* et l'*Inuline*, porte à 6 le nombre des ferments secrétés par la « *Stiromagtocystis nigra* ».

Quant aux levures, il est démontré qu'elles sont sans action sur une solution d'Inuline de l'ail et l'on en doit conclure que celle-ci n'est ni fermentescible, ni directement assimilable, quelle que soit la levure utilisée.

Il est donc démontré que chez les *Allium*, les hydrates de carbone, dus à l'action chlorophyllienne, sont constitués par du lévulose et du glucose, et que ce mélange s'y trouve sensiblement dans les mêmes rapports que dans le sucre interverti. Mais tandis que, dans l'*Ail*, le glucose disparaît en totalité, et que le lévulose est mis en réserve, sous la forme d'*Inuline soluble*, il en est tout autrement pour l'Oignon et pour l'Echalote. Ici, on cons-

tate qu'une partie seulement du glucose est utilisé, tandis que le reste est immobilisé en même temps que le lévulose, en donnant, après hydratation, des hydrates de carbone complexes, dans le rapport de 1 de glucose pour 12 de lévulose.

Dans les bulbes de l'ail, à l'état de vie relentie, il existe une réserve d'inuline soluble, qui diffère de celle du topinambour et du dahlia, par sa solubilité et par l'absence de sphéro-cristaux, après traitement à l'alcool. Cette inuline ne fermente pas en présence d'une levure alcoolique, comme celle de l'oignon ou de l'échalote.

***

Un point commun existe cependant entre les trois principaux représentants du *genre Allium : Ail, Oignon et Echalote,* en ce qui concerne la formation, le développement et la localisation des hydrates de Carbone : *Glucose* et *lévulose,* aboutissant à la formation de l'*Inuline.* C'est que ces sucres, formés dans les parties vertes, se localisent, d'abord, dans les extrémités des feuilles et que la réserve résulte d'une action différente des cellules sur les sucres, après avoir pris naissance à leurs dépens.

Echalote et Oignon. — Si l'on répète sur l'Echalote et sur l'Oignon les mêmes expériences que sur l'Ail, l'on constate que les résultats sont sensiblement différents.

L'examen polarimétrique du liquide obtenu en traitant le bulbes d'échalote par l'éther révèle que le liquide cellulaire de cette espèce d'*Allium* ne contient pas trace de saccharose, mais se compose uniquement d'un mélange de *Glucose,* de *Lévulose* et d'*Inuline.*

Cette Inuline diffère de celle de l'ail, et leurs réactions respectives, avec l'eau de baryte et avec une lessive inversive, ne sont point semblables. Tandis que le liquide cellulaire de l'ail se comporte avec l'eau de baryte de la

même façon que le suc de topinambour, celui de l'échalote ne donne aucun précipité. Tous les hydrates de Carbone de l'échalote fermentent en milieu nutritif, avec une levure inversive — qu'ils soient réducteurs ou non — et l'on peut constater que, seuls, les premiers disparaissent, en présence d'une levure non inversive, tandis que le liquide cellulaire de l'ail, placé dans les mêmes conditions, avec une levure alcoolique, conserve toute son inuline intacte et ne perd, par fermentation, que ses sucres réducteurs.

On en doit conclure que les matières saccharifiables de l'échalote ne sont pas directement assimilables, par les levures alcooliques, et qu'elles agissent physiologiquement comme le sucre de canne.

Les 1.000 gr. de bulbes renferment en moyenne:
86 gr. 74 d'Hydrates de Carbone non réducteurs B,
28 gr. 7 d'Hydrates de Carbone réducteurs A,
Soit, si on les répartit en glucose et lévulose :

Glucose = 10,10
Lévulose = 18,55

dont le rapport Lévulose/Glucose=1,8 ou B/A=3 gr. 01.

Les substances hydrocarbonées non réductrices de l'échalote, peuvent être obtenues à l'état solide sous la forme presque insoluble dans l'alcool absolu, à froid, peu soluble dans l'alcool à 95°, très soluble dans l'alcool à 65° et dans l'eau, sa saveur est légèrement sucrée. Elle est sans action sur la liqueur cupro-potassique de Fehling. Elle est transformée en un mélange de glucose et lévulose, par les acides, dans le rapport de G/L=1/12. Son pouvoir rotatoire est voisin de celui de l'*Inulénine*. Ses solutions précipitent par l'eau de baryte et l'alcool et non par la baryte seule. Elle est fermentescible. Il est vraisemblable qu'il y a là, au moins un corps nouveau lévogyre.

Les *Oignons* ne contiennent pas tous les mêmes pro-

portions d'Hydate de Carbone : Cela varie avec les espèces, bien que l'expérience ait démontré que ces sucres réducteurs ou non, fermentent totalement en présence d'une levure inversive : Pour 1.000 gr. de bulbe, l'*oignon blanc* contient :

Glucose : 28 gr. 13; Lévulose : 22 gr. 74, soit L/G = 0,80.

L'Oignon jaune renforme : Glucose : 24 gr. 60; Lévulose : 17 gr. 76, soit : L/G = 0,72.

Et *l'Oignon rose :* Glucose : 21 gr. 65; Lévulose : 14 gr. 2, soit : L/G = 0,66.

Ici, la réserve des substances hydrocarbonées directement assimilable ne représente que la 10e partie des hydrates de carbone assimilables, et le glucose domine. En tous cas ils sont assez éloignés du sucre interverti, quand on considère le rapport L/G, par leur composition.

⁂

Répartition des Hydrates de Carbone aux divers stades de croissance :

Il était intéressant de rechercher et de déterminer le mode de répartition des hydrates de carbone, chez les divers représentants des *Allium* aux divers stades de leur développement, et dans les divers organes de la plante :

1° Feuilles depuis leur extrémité jusqu'à la partie engainante;

2° Feuilles depuis cette région jusqu'à la naissance du bulbe;

3° Bulbe ou caïeux.

On traite donc chacune de ces 3 parties, ainsi séparée, selon la technique précédente : lixiviation à l'éther, suivie d'expression et défécation au sous-acétate de plomb.

AIL. — Dans les très jeunes plants d'*Aulx* (avant la

formation des caïeux), on peut constater que l'extrémité des feuilles contient des sucres réducteurs, dans les proportions :

Glucose : 1 gr. 32; *Lévulose* . 1 gr. 68. Rapport L/G= 1,27.

On peut vérifier que ces sucres sont aptes à fermenter et que leur composition est analogue, ou voisine, de celle du sucre interverti.

Dans l'Ail plus âgé, quand les gousses commercent leur évolution et se différencient dans le caïeu : l'*extrémité des feuilles*, contient déjà moins de sucres réducteurs : *Glucose :* 1 gr. 4; *Lévulose :* 1 gr. 7. Rapport L/G = 1,2.

Lévulose : 2 gr. 27. Rapport L/G=1,12.

Dans la *région engainante* des feuilles, les sucres réducteurs initiaux, correspondent à : *Glucose :* 2 gr. 20; *Lévulose :* 2 gr. 27. Rapport —=1.12.

Si l'on soumet le liquide à la fermentation on constate, après 10 jours, que le *glucose est disparu* et que la liqueur contient : *Lévulose :* 4 gr. 20 dont le poids correspondant d'*Inuline* est : 4 gr. 20 × 9/10 = 3 gr. 78.

Dans les 1.000 gr. de matières traitées il y a 40 gr. 85 de sucres réducteurs : A, ainsi répartis :

Glucose = 19 gr. 22. Soit L/G = 1,12.
Lévulose = 21 gr. 63.

Tandis que le poids d'*Inuline* : 1=36 gr. 65. Soit L/A = 0,94.

Dans les *Bulbes* ou *Caïeux* d'Ail, les sucres réducteurs sont augmentés sensiblement. On trouve :

Glucose = 1 gr. 60. Soit L/G = 1,23.
Lévulose = 1 gr. 97.

Tandis que le quantum de l'*Inuline* = 7 gr. 50 (après défécation conforme).

Et pour 1.000 gr. de matières traitées on a, comme sucres réducteurs initiaux A ainsi répartis :

Glucose = 12 gr. 13. Soit L/G = 1,23.
Lévulose = 14 gr. 95.
Tandis que l'*Inuline* : 1 = 56 gr. 85. Soit A/G=21,1.
Ce qui peut se résumer ainsi :

PARTIES DE L'AIL	A	L	G	$\frac{L}{G}$	I	$\frac{I}{A}$
Extrémité des feuilles . .	27,12	14,56	12,56	1,20	0,00	0,00
Région engainante . . .	40,85	21.63	19,22	112,	38,65	0,94
Caïeux jeunes.	27,08	14,95	12,13	123	56,85	2,10
Caïeux mûrs	0	0	0	0	215,00	

Légende : A = Sucres réducteurs initiaux. L = lévulose; G = glücose ; I = inuline.

De ces multiples expériences résumées dans ce tableau l'on doit conclure : 1° que les extrémités des feuilles d'aulx, riches en chlorphylle, ne contiennent que des *sucres réducteurs*, ou *hydrates de carbone*, provenant de l'assimilation chlorophyllienne. ;

2° Que ces sucres vont en s'accumulant dans la région engainante : terme de passage temporaire entre l'extrémité des feuilles et les caïeux ;

3° Le rapport L/G est toujours sensiblement égal à I, et l'on constate que ces hydrates de carbone sont constitués par P.E. environ des deux sucres : glucose et lévulose, quelle que soit la partie de la plante, et son évolution, et même leur quantum absolu ;

4° On constate, aussi, que ces sucres réducteurs, accumulés dans les jeunes caïeux de l'ail, sont disparus dans les caïeux mûrs après quelques mois de récolte ;

5° On constate, en outre, que l'inuline, qui n'est apparue que dans la région engainante (alors qu'elle faisait défaut dans l'extrémité des feuilles) se localise et s'immobilise dans les caïeux au fur et à mesure de la maturité, et finit par former, seule, toute la réserve d'hydrates de

carbone. Le rapport I/A peut aller depuis +o jusqu'à l'infini et il apparaît bien que cette *inuline* augmente au fur et à mesure que l'on descend de l'extrémité des feuilles jusqu'au bulbe.

6° Cette inuline ne paraît pas être due à une assimilation quelconque (puisqu'elle n'existe pas dans la partie verte des feuilles) mais doit provenir, selon toute vraisemblance, des deux sucres réducteurs ou de l'un d'eux seulement : glucose et lévulose à la fois, ou un seul des deux. On sait que ces deux hydrates de carbone qui ont la même composition centésimale diffèrent de constitution moléculaire et agissent diversement dans les réactions hydrogénantes (physiologiques ou chimiques) de même qu'elles ne dévient point dans le même sens la lumière polarisée : l'un est *dextrogyre :* le *glucose ;* l'autre est *lévogyre :* le *lévulose.*

Le premier résulte de l'hydrogénation de l'*amidon* qui est *dextrogyre ;* le second résulte de l'*inuline* qui est aussi *lévogyre.*

On peut donc concevoir ce qui suit : glucose et lévulose, issus tous deux de l'activité chlorophyllienne, vont cheminer de concert au travers des divers organes de la plante ; mais tandis que *tout le glucose,* et une infime partie du lévulose sont utilisés pour la croissance de l'individu (et participent par conséquent à tous ses phénomènes vitaux), la presque totalité du lévulose, sous forme de sucre non assimilable : l'inuline, se met en réserve dans le bulbe ou caïeux de l'ail.

Il est également vraisemblable qu'une certaine quantité de lévulose demeure utilisée et fixée dans les divers organes de la plante et que ce quantum est égal au glucose disparu, étant donné la constance du mélange des deux sucres réducteurs dans tous les points des divers *Allium.*

ECHALOTE. — On procède aux essais des diverses parties de cet *Allium*, de la même façon que précédemment :

On prend d'abord de jeunes échalotes, dès que les bulbes se dessinent, on les divise en trois parties : extrémité des feuilles, parties engainantes et bulbes, que l'on traite par l'éther et le sous-acétate de plomb :

1° Dans l'extrémité des feuilles, il se trouve deux sucres réducteurs : *glucose :* 0 gr. 89 ; *lévulose :* 0 gr. 91 : Rapport L/G=1,02.

Ce qui, pour 1.000 gr. de matières premières donne 18 gr. 47 de sucres réducteurs A, ainsi répartis : *glucose*= 9 gr. 14+*lévulose*= 9 gr. 34 : Rapport L/G=1,02. Hydrates de carbone non réducteurs B=O.

2° Région engainante des feuilles : ici se trouvent mêlés des corps réducteurs et non réducteurs : on a : *glucose* = 2 g. 5; *lévulose* = 2 gr. 51. Rapport : L/G=1,07 : ce qui correspond presque à la formule du sucre interverti. Et pour 1.000 gr. de matières premières on a en sucres réducteurs initiaux : A=50 gr. 63, répartis en *glucose :* 24 gr. 43 et *lévulose :* 26 gr. 20. Rapport : L/G=1,07. — Hydrates de carbone non réducteurs B=6 gr. 95. Rapport : B/A=0,13.

3° *Bulbes.* — A : Leur composition se rapproche de celle du sucre interverti. Ils renferment : *Glucose*= 1 gr. 86; *Lévulose*=2 gr. 14. Rapport L/G=1,15.

Le quantum de lévulose, qui est déjà en excès sur le glucose, va encore, en augmentant par la suite, ainsi que les hydrates de carbone non réducteurs. Le poids de ces derniers (B)=85 gr. 56.

Les 1.000 gr. de matières premières contiennent en sucres réducteurs initiaux (A) : 34 gr. 74 ainsi répartis : *Glucose :* 16 gr. 15 ; *Lévulose :* 18 gr. 58. Rapport L/G=1,15. Rapport B/A=2,4.

b) *Echalotes presques mûres.* — La plante présente des feuilles jaunes partiellement fanées et sans intérêt. Les bulbes ont seuls quelque intérêt. Ils renferment : *Glucose :* 1 gr. 85 ; *Lévulose :* 2 gr. 54 : Rapport L/G = 1,37.

Dans 1.000 gr. de matières premières les sucres réducteurs initiaux A = 36 gr. 87 répartis en : *Glucose* 15 gr. 54; *Lévulose* : 21 gr. 33. Rapport L/G = 1,37.

c) *Echalotes mûres.* — En cet état, les feuilles sont à peu près complètement désséchées ; le bulbe est seul intéressant. On y trouve :

Glucose : 1 gr. 70 ; *Lévulose :* 2 gr. 80. Rapport L/G = 1,64.

Dans 1.000 gr. de matières premières se rencontrent, comme sucres réducteurs initiaux A : 34 gr. 98 ainsi répartis :

Glucose : 13 gr. 22 ; *Lévulose :* 21 gr. 76. Rapport L/G = 1,64.

Et comme sucres ou hydrates de carbone non réducteurs B : 90 gr. 38 : B/A = 2,6.

PARTIES DE L'ÉCHALOTTE	A=L+G	G	L	L/G	B	B/A
Extrémité des feuilles . .	18.46	8,14	9,33	1 02	0	0
Région engainante . . .	50,63	24,43	26,20	1,07	6,95	0,13
Bulbes jeunes	34.74	16,16	18,58	1,15	85 86	2,14
Bulbes moyens	36 87	13,86	25.10	1,88	86 89	2,23
Bulbes mûrs	34.98	13,22	21,76	1,54	90,38	2 58
Bulbes vieux.	28,78	10,21	18,56	1,80	86,74	3,01

Légende : A = L + G : Sucres réducteurs initiaux ; G : Glucose : L; Lévulose; L/G : Rappport; B : Hydrates Carbone non réducteurs; B/A : (Rapport : Glucose et Hydrate de carbone).

Comme on le voit, c'est dans la région engainante que les sucres réducteurs, issus de la partie verte, vont en s'accumulant avant d'atteindre les bulbes.

C'est le Lévulose qui domine légèrement et va « cres-

cendo » de la feuille au bulbe, bien que la composition demeure voisine de la teneur du sucre interverti. — Il n'existe pas d'hydrates de carbone non réducteurs dans l'extrémité des feuilles et cela prouve que ce ne sont pas des produits d'assimilation directe du carbone par la chlorophylle. Ils existent dans le rapport de G/L=1/2. Il y a donc plus de lévulose que de glucose : ce qui prouve que le glucose a servi à la croissance de la plante, soit seul, soit en combinaison avec une petite portion de lévulose. Celui-ci va en s'accumulant dans les bulbes et on peut constater que la composition des sucres réducteurs est à peu près constante, depuis leur formation jusqu'à leur maturité parfaite, pour arriver, finalement, à décroître dans les bulbes devenus vieux et désséchés. Cela peut s'expliquer par le fait que la plante consomme plus de glucose que de lévulose, qui s'immobilise partiellement ou en totalité. En vieillissant, les bulbes consomment une partie de ces sucres réducteurs de leur réserve et c'est ce qui explique qu'on ne trouve qu'une faible partie de glucose dans les bulbes de quatre à cinq mois, après la récolte.

***

OIGNON. — Les diverses parties de la plante : Extrémité des feuilles ; Région engainante ; Bulbes à divers états de grosseur sont traités par l'éther, exprimées, puis déféquées au sous-acétate de plomb. L'examen polarimétrique révèle leur richesse en sucres réducteurs.

1° Dans *l'extrémité des feuilles*, on trouve : *Glucose :* 1 gr. 08; *Lévulose :* 1 gr. 32, dont le rapport L/G=1,2. Soit pour 1.000 gr. de matières premières : sucres réducteurs initiaux A = 22 gr. 03, ainsi répartis : *Glucose :* 9 gr. 91; *Lévulose* · 12 gr. 45, dont le rapport L/G=1,20.

Le poids des *hydrates de carbone* non réducteurs B=O : rapport B/A=0.

2° Dans la *région engainante*, on trouve de la même manière : *Glucose :* 1 gr. 63 ; *Lévulose :* 1 gr. 73, dont le rapport L/G=1,1. Ce qui pour 1.000 gr. de matières premières donne en sucres réducteurs initiaux A : 27 gr. 50, répartis en glucose : 13 gr. 14 ; en lévulose : 14 gr. 36, soit en rapport L/G=1,1.

Le poids des hydrates de carbone non réducteurs B : 3,47, soit B/A=0,13.

3° Dans les *bulbes jeunes*, les sucres réducteurs initiaux présentent, comme dans les feuilles, sensiblement la même teneur que le sucre interverti. On y trouve : *Glucose :* 1 gr. 80; *Lévulose :* 1 gr. 45. Rapport L/G=0,80. Et pour 1.000 gr. de matières premières, en sucres réducteurs initiaux A : 26 gr. 36, ainsi répartis : *Glucose :* 14 gr. 59; *Lévulose :* 11 gr. 77. Rapport L/G=0,80.

Le poids des hydrates de carbone non réducteurs B=21 gr. 81. Rapport B/A=0,83.

On voit donc que la composition de ces sucres réducteurs A, tend à s'éloigner de celle des sucres intervertis, tout comme dans les parties supérieures de la plante. Mais, ici, *c'est le Glucose qui prédomine*, en excès même, alors que dans les parties vertes et aériennes il y a, au contraire, prédominance et *excès de Lévulose*. Il est à noter que, dans ces bulbes jeunes, il y a presque égalité de teneur entre les deux genres d'hydrates de carbone : qu'ils soient sous la forme de sucres réducteurs ou non réducteurs.

4° Quand les bulbes ont atteint la grosseur d'un œuf de poule environ, on reprend la série des opérations précédentes et l'on peut constater la différence assez appréciable dans la teneur des sucres initiaux, tant dans les bulbes que dans la partie engainante des feuilles, par rapport aux essais antérieurs sur des plantes plus jeunes :

1° Dans la *région engainante*, l'on trouve déjà, au lieu de 3 gr. 41 de sucres réducteurs initiaux, 4 gr. 34, ainsi répartis : Glucose : 2 gr. 14 ; Lévulose : 2 gr. 20, dont le rapport L/G = 1,02.

Et pour 1.000 gr. de matières premières l'on a, en sucres réducteurs initiaux A : 33 gr. 62, ainsi répartis : *Glucose :* 16 gr. 58 ; *Lévulose :* 17 gr. 04, et comme rapport : L/G = 1,02. Le poids des *hydrates de carbone* non réducteurs B = 15 gr. 13 dont le rapport B/A = 0,44.

On voit que les teneurs en ces divers éléments sont sensiblement les mêmes, sauf pour le quantum des sucres de réserve qui a augmenté.

2° Dans les *bulbes*, on trouve 4 gr. 16 de sucres réducteurs initiaux, au lieu des 3 gr. 25 des bulbes plus jeunes. Ils sont ainsi répartis : *Glucose :* 2 gr. 39 ; *Lévulose :* 1 gr. 77. Rapport L/G = 0,74.

Et pour 1.000 gr. de matières premières, se trouvent comme sucres réducteurs initiaux A : 34 gr. 27, ainsi répartis : *Glucose* = 19 gr. 69 ; *Lévulose* = 14 gr. 58. Rapport L/G = 0,74. Tandis que le poids des *hydrates de carbone* non réducteurs B = 44 gr. 23 et le rapport A/B = 1,29.

Si l'on répète la série des opérations antérieures sur des bulbes d'oignons à maturité presque complète, c'est-à-dire quand ces bulbes ont atteint leur croissance maxima, tandis que toute turgescence est disparue de la région engainante des feuilles jaunies, on peut constater une nouvelle augmentation des sucres réducteurs initiaux et une diminution des sucres non réducteurs, en contre-partie.

La partie engainante des feuilles étant devenue sans intérêt, l'on n'a plus à s'occuper que des bulbes presque mûrs. Ici le quantum des sucres réducteurs atteint au moins 5 gr., ainsi répartis : *Glucose* : 2 gr. 57 ; *Lévulose :* 2 gr. 43. Rapport L/G = 0,94. Et pour 1.000 gr. de

matières premières : sucres réducteurs initiaux A : 41 gr. 25, ainsi répartis : *Glucose* = 21 gr. 20 ; *Lévulose* = 20 gr. 04. Rapport L/G = 0,94. Poids des *hydrates de carbone* non réducteurs B = 27 gr. 78 dont le rapport B/A = 0,67.

2° Dans les *bulbes tout à fait mûrs*, alors que la partie engainante des feuilles est presque totalement sèche, les sucres réducteurs ont encore augmenté de poids : ils approchent de 5 gr. 50 qui sont ainsi répartis : *Glucose :* 2 gr. 78 ; *Lévulose :* 2 gr. 67, soit comme Rapport L/G = 0,96.

Et pour 1.000 gr. de matières premières : en sucres réducteurs initiaux A, on a 44 gr. 14 répartis en : *Glucose :* 22 gr. 51 ; *Lévulose :* 21 gr. 63. Rapport L/G = 0,96. Le poids des *hydrates de carbone* non réducteurs B = 16 gr. 64. Rapport A/B = 0,37.

On peut condenser ces résultats en un tableau concernant les diverses parties de l'oignon blanc, emmagasinées depuis trois à quatre mois :

PARTIES DE L'OIGNON	$\frac{A=L}{+G}$	G	L	$\frac{L}{G}$	B	$\frac{B}{A}$
Extrémité des Feuilles. .	22,03	9,91	12,12	1,20	0	0
Région engainante . . *a*)	22,50	13,14	14,36	1,10	3,47	0,13
— — . . *b*)	33,62	16,58	17,04	1,02	15,13	0,44
Bulbes (gros d'une noix) *a*)	26,36	14,59	11.77	0,80	21,81	0,83
— — œuf ; *b*)	34,27	19,69	14,58	0,74	44,23	1,29
— preque mûre . . *c*)	41,25	21,22	20,04	0,94	27,78	0,67
— à maturité compl *d*)	44,14	22,51	29,53	0,95	16,64	0,37
— devenus vieux . *e*)	50,87	28,13	22,74	0,80	9,57	0,18

Légende : Sucres réducteurs initiaux : A = L + G ; Glucose : G ; Lévulose : L ; Rapport : L/G ; Hydrates de carbone non réducteurs : B ; Rapport : B/A ; des sucres R/R et B/R.

De tout ceci, l'on doit tirer les conclusions suivantes :

1) Que les sucres réducteurs formés à l'extrémité des feuilles vertes de l'oignon vont en s'accumulant dans les diverses parties de la plante, en même temps dans le bulbe et dans la région engainante, en quantité sen-

siblement égale. Leur proportion en glucose et en lévulose, tout d'abord voisine de celle du sucre interverti, ne tarde point à se modifier : tandis que le lévulose, qui, tout au début, domine à la pointe des feuilles, va en diminuant graduellement du haut en bas, on constate que le glucose suit l'ordre inverse et s'accumule dans le bulbe de l'*oignon* comme élément de réserve.

2) Les hydrates de carbone non réducteurs, qui ne se rencontrent point à la pointe des feuilles d'oignons, prennent, en quelque sorte, naissance dans la région engainante de ces feuilles, au même moment, et vont en s'accumulant également dans les bulbes, aux dépens des éléments du glucose et du lévulose, dans un rapport variable.

Le rapport L/B diminue progressivement au fur et à mesure que s'accroît la réserve hydrocarbonée : une partie du lévulose devenant non assimilable.

3) Dans les bulbes ayant atteint la grosseur d'un œuf, il semble bien que les *hydrates de carbone de réserve* soient passés au *maximum*... pour décroître aussitôt. jusqu'à leur maturité complète : la différence peut atteindre 34 à 35 gr. En même temps, il apparaît que les réserves en réducteurs ont augmenté et atteint 16 à 17 gr. Ces chiffres sont inférieurs à ceux de la réserve qui est disparue ; ce qui démontre qu'une partie d'entre eux a servi à la croissance et à la consommation de l'oignon. Comme le Rapport L/G démontre qu'il y a prédominance — assez légère d'ailleurs — du glucose sur le lévulose, on peut en déduire que la consommation du second (à partir de l'état *b* du tableau) a été supérieure à celle du premier.

De ce qui précède, l'on peut conclure que les bulbes d'oignons et d'échalotes, à l'état de vie ralentie, renferment des hydrates de carbone, ou *sucres*, non assimilables et solubles, lévogyres, mais non réducteurs (à

l'inverse de l'Inuline de l'Ail). Mais tandis que l'*Inuline* de l'ail est insensible à l'action d'une levure alcoolique, les sucres de l'oignon et de l'échalote fermentent en présence d'une de ces levures. Ces hydrates de carbone ne forment pas de précipité avec l'eau de Baryte, comme ceux de l'ail : ils diffèrent de cette inuline et de tous les autres hydrates de carbone connus. Ce qui démontrerait, s'il en était besoin, « que les hydrates de carbone mis en réserve par des végétaux d'un même genre peuvent être différents ».

Dans les bulbes de l'oignon et de l'échalote, les sucres réducteurs sont constitués par un mélange de glucose et de lévulose, avec un léger excès de glucose, dans le premier, et de lévulose, dans la seconde.

Dans les trois représentants du genre Allium : ail, oignon et échalote, on relève cependant quelques points communs au cours de leur développement :

1° Chez tous les trois, on constate que les extrémités vertes des feuillles ne renferment pas autre chose que du glucose et du lévulose, dans des proportions voisines des constituants du sucre interverti.

2° C'est aux dépens de ces sucres que se forme la réserve des Allium.

3° La constitution de cette réserve ne paraît pas résulter d'une action identique des cellules sur le glucose et le lévulose, mais plutôt d'actions divergentes.

4° Il n'existe pas d'amidon comme réserve hydrocarbonée dans les trois allium ci-dessus examinés.

L'amidon que l'on rencontre dans certaines plantes de la famille des *Liliacées*, telle que la *Jacinthe*, à l'état de vie ralentie, y voisine avec l'inuline en proportions inégales. Cette plante contient beaucoup plus d'amidon que d'inuline.

Les recherches de R. Chevastelon ont confirmé l'opinion de Schimper concluant en 1885 (in *Bot. Zeit*) de

ses recherches sur les hydrates de carbone : 1° Que l'amidon formé dans ces plantes pendant l'assimilation provient du glucose; 2° Que la formation du glucose précède toujours celle de l'amidon; 3° Que l'amidon ne se développe dans les plastides que lorsque la solution de glucose contenue dans les feuilles dépasse un certain degré de concentration, variable d'une espèce à l'autre ; 4° Que certaines plantes ne forment jamais d'amidon dans les conditions normales, alors que d'autres, dont les plastides sont moins exigeants, en forment avec abondance, bien que la solution de glucose soit relativement faible.

Les substances hydrocarbonées qui résultent de l'action de la chlorophylle sur l'acide carbonique à la lumière naturelle, paraissent avoir une constitution constante et identique à celle du sucre interverti. Leur nature et leur mise en réserve dans les végétaux paraît provenir, selon R. Chevastelon, à qui nous empruntons ces intéressants détails, « soit d'une préférence, exclusive ou relative, continue ou alternative, des cellules pour le glucose ou le lévulose, soit pour les mêmes corps d'une égale indifférence ».

Divers auteurs ont développé et mis en lumière l'action hypoglycémiante de l'*extrait des bulbes d'oignons frais* (débarassé de son essence sulfurée et de ses lipides). Ces extraits d'oignons frais contiennent de la *guanidine* et des *dérivés guanidiques*, incontestablement. Leur activité hypoglycémiante serait due à la *Glucokinine*, qui se rencontre aussi dans les levures et dans certaines plantes ou parties de plantes, telles que la laitue, la fève, la vesce, le blé et peut-être dans l'orge.

Notre confrère Jean Laurin, qui a consacré une thèse à ce sujet, considère cet extrait comme très riche en *Glucides réducteurs*, puisque sur 36 gr. 40 de matières extractives, 33 pour cent appartiennent à des sucres.

TITRE II

PHYTOBROMATOLOGIE DE L'AIL

CHAPITRE IV

Nous avons vu, dans le « *Prélude* » de cet ouvrage, le cas que les Anciens faisaient de l'ail, au point de vue culinaire, selon les dires des poètes et des prosateurs qui nous ont précédés aux diverses époques où cet intéressant condiment s'est inscrit dans l'histoire de la *bromatologie* à travers les siècles.

Certains ont voulu voir dans la plus ou moins grande consommation des multipes variétés d'*Allium* par les indigènes des divers pays, la marque d'une culture plus ou moins évoluée ou raffinée... dans les goûts, comme dans les mœurs. On a même prétendu que la cuisine à l'ail avait une influence marquée sur le caractère des consommateurs... en particulier sur celui des Gascons et des Provençaux de France, qui sont, comme on sait, de grands amateurs d'ail...

Ce qui est incontestable, c'est que l'*ail cru*, employé comme aliment, est un excitant condimentaire usité dès la plus lointaine antiquité pour faciliter le travail digestif. Dans la Rome ancienne, comme en Grèce, il était surtout en honneur chez les soldats, les ouvriers et... les rameurs des galères romaines... Aujourd'hui, il est

apprécié, surtout dans le Midi de l'Europe, comme condiment et stimulant des voies digestives. Au XIII^e^ siècle, nos ancêtres faisaient grand cas d'une sauce à l'ail, dénommée « *aillée* », qui n'était en somme qu'une pâle copie de l'antique « *Moretum* » des Romains, du temps de VIRGILE. La recette le « *modus operandi* » nous en sont transmises, avec quelques détails, par ce poète bucolique du Siècle d'Auguste :

Le Moretum : Prendre quatre gousses d'ail fraîchement cueillies, les dépouiller de leur enveloppe, les jeter dans un mortier et les saupoudrer de sel, puis y ajouter de l'ache, du coriandre et de la rue, ainsi que la croûte d'un fromage. Piler le tout ensemble, à consistance d'une pâte, dont le fumet doit « exhaler une odeur violente, qui frappe les narines de l'opérateur et le fasse larmoyer et grimacer... » Ajouter alors de l'huile et du vinaigre de vin pour fluidifier légèrement la pâte, que l'on doit pouvoir rouler entre les doigts, pour obtenir la forme parfaite du *Moretum*, obtenu *secundum artem :*

> « *Tum demum digitis mortaria tota duobus*
> *Circuit, inque globum distantia contrahit unum*
> *Contest ut effecti species nomenque moreti.* »

Mais cette recette de *Moretum* comportait quelques variantes, si l'on s'en réfère à une autre églogue de VIRGILE, où le serpolet (*Thymus serpilum*) est associé à l'ail et autres aromates.

Dès le XIII^e^ siècle, une sauce à l'ail, en provenance du Midi, comme il se doit, se vendait dans les rues de Paris, par les marchands ambulants, ces précurseurs des marchands de tripes... à la mode de Caen : c'était l'*aillée*, faite d'ail, de mie de pain et d'amandes décortiquées et pilées, le tout délayé dans du bouillon aux fines herbes,

Crèmes & Sauces à l'Ail

AIOLI ou AYOLI A LA PROVENÇALE. — Pelez trois ou quatre grosses gousses d'*ail*, réduisez-les finement au mortier ; ajoutez une pincée de sel de cuisine, un jaune d'œuf frais, un petit morceau de mie de pain trempée dans du lait (puis exprimée entre les doigts) et versez-y de l'huile d'olive de Provence, à tout petit filet, en tournant constamment avec le pilon du mortier... jusqu'à consistance de crème épaisse. Quand vous aurez ainsi incorporé la valeur de 3 à 5 cuillerées à bouche d'huile, ajoutez le jus d'un citron et une cuillerée à bouche d'eau tiède en continuant à verser l'huile par mince filet. Lorsque la masse a atteint la consistance d'une mayonnaise épaisse, retirer du mortier et servir dans une saucière, pour accommoder les viandes et le poisson.

⁂

SAUCE REMOULADE A L'AIL. — Opérer d'abord comme pour une sauce mayonnaise, c'est-à-dire placer dans un mortier *ad hoc* deux jaunes d'œufs, une pincée de sel, autant de poivre et le jus d'un demi-citron. Verser goutte à goutte, en remuant lentement et longuement, de la bonne huile d'olive de Provence jusqu'à consistance de crème épaisse. Incorporez alors une ou deux gousses d'*ail* préalablement pilées, deux ou trois échalotes, pilées de même, deux filets d'anchois émincés, une poignée de câpres (coupés en 2), cinq ou six cornichons, un soupçon de persil : le tout finement haché menu. Battez au mortier et servez dans une saucière.

⁂

SAUCE ROUILLE A L'AIL & AUX PIMENTS. — Piler finement deux gousses d'*ail* décortiquées, avec deux

piments rouges d'Espagne, saler et poivrer ; ajouter la grosseur d'une noix de mie de pain trempée et exprimée; ajouter goutte à goutte deux cuillerées d'huile d'olive de Provence, jusqu'à obtention d'une crème assez épaisse, à consistance de bouillabaisse. Servir dans une saucière pour accommoder le poisson et les tranches de pain.

⁂

SAUCE TOMATE A L'AIL & A L'OIGNON. — Mettre dans une casserole un morceau de jambon cru, coupé en dés, ajouter une bonne cuillerée d'huile d'olive, puis carottes et oignons, coupés en dés également, et faire revenir à feu doux. Ajouter alors une douzaine de tomates épépinées et coupées, plus deux ou trois gousses d'*ail*, une ou deux feuilles de laurier ; saler et poivrer et laisser réduire à feu doux. Incorporer alors un demi-litre de bouillon et une cuillerée de farine, puis laisser encore un bon quart d'heure sur le feu pour achever la cuisson ; passer au tamis et servir en saucière pour usages variés.

⁂

SAUCE RAVIGOTE. — Piler finement une ou deux gousses d'*ail* avec quelques feuilles de cerfeuil, civette, cresson alénois, estragon et pimprenelle, ajouter un jaune d'œuf, puis délayer le tout dans l'huile d'olive, versée goutte à goutte, en tournant lentement, jusqu'à consistance de pâte épaisse ; ajouter enfin quantité suffisante de vinaigre et de moutarde pour compléter la sauce ravigote.

⁂

SAUCE ESPAGNOLE AUX PIMENTS & A L'AIL. — Prendre quatre gousses d'*ail* et les pulper finement avec autant de piments rouges trempés préalablement dans

l'eau bouillante et essorés ; délayer la pâte obtenue dans l'huile d'olive, préalablement chauffée, pour obtenir une crème pâteuse de bonne consistance, saler et poivrer *ad libitum.*

⁂

SAUCE ITALIENNE A L'AIL & AUX ECHALOTTES. — Mettre dans une casserole quantité suffisante d'*ail,* échalotes, persil et champignons ; porter à feu doux, avec un litre de vin blanc, durant quinze à vingt minutes ; ajouter sel, poivre, puis une cuillerée à café d'huile d'olive et lier au moment de servir avec quantité suffisante de beurre et de fécule.

⁂

SAUCE BORDELAISE. — On doit prendre et hacher menu : une gousse d'*ail,* un oignon et un cèpe, préalablement épluchés, que l'on fait cuire trente minutes environ dans deux cuillerées d'huile d'olive et un demi-litre de roux blond (c'est-à-dire avec un roux mouillé au bouillon). On doit allonger tout cela avec un bon verre de bordeaux blanc et laisser sur le feu pour qu'il cuise encore cinq à six minutes.

⁂

SAUCE PIQUANTE A L'AIL. — On prépare d'abord une « sauce brune » avec oignons coupés en quartiers (60 gr.), lard maigre salé et coupé en dés (100 gr.), 50 gr. de beurre et 60 gr. de farine de froment, pour en faire un « roux » que l'on mouille avec du bouillon. On ajoute un bouquet garni, du sel et du poivre et on laisse cuire vingt minutes environ. L'on passe cette « sauce brune » et l'on y incorpore une ou deux têtes

d'*ail* épluchées et pilées et P.E. de câpres et de cornichons (50 à 60 gr. de chaque) aiguisés d'un filet de vinaigre.

⁂

SAUCE MATELOTE. — Dans une casserole émaillée on met un bon verre de vin rouge dilué de deux cuillerées à soupe d'eau. On ajoute quantité suffisante d'*ail*, échalote, laurier, thym, sel et poivre et on laisse cuire 20 minutes environ à tout petit feu. D'autre part, on fait un roux brun avec 50 gr. de farine et 50 gr. de beurre que l'on doit mêler à la liqueur vineuse filtrée. Avant de servir, on ajoute 30 à 40 gr. de beurre frais et 5 à 10 gr. de cognac.

⁂

SAUCE BEARNAISE. — On prend une gousse d'*ail*, deux échalotes, une branche d'estragon que l'on met sur un feu très doux dans un verre de bon vinaigre de vin ; on fait réduire pendant un quart d'heure et l'on passe. D'autre part, on bat trois ou quatre jaunes d'œufs dans un récipient pouvant aller au feu, avec le vinaigre aromatisé ci-dessus ; on y incorpore, à chaud, 150 gr. de beurre et on termine en ajoutant quelques aromates : cerfeuil, persil et estragon finement hachés au moment de servir.

⁂

SAUCE VINAIGRETTE A L'AIL. — Cette sauce piquante ou vinaigrette à l'ail se fait dans une casserole émaillée avec *ail* et persil (haché), poivrés et salés et trois cuillerées de bon vinaigre de vin, puis une noix de beurre. On fait fondre à feu doux et l'on y incorpore un « petit roux brun » (pas trop foncé) préparé d'autre part. On y ajoute quelques cornichons au moment de

servir, avec le gigot chaud ou froid ou d'autres viandes de mouton, de bœuf, de porc frais ou de poissons.

⁂

SAUCE NORVEGIENNE (*à l'ail et aux noix*). — On prend huit à dix grammes d'*ail* et cent grammes de noix bien épluchés, huit filets d'anchois préalablement pilés, ensemble ou séparément. On y ajoute deux cuillerées de moutarde, autant de vinaigre et 250 gr. d'huile d'olive. On piste en versant l'huile peu à peu, comme pour la confection d'une mayonnaise... en évitant de saler : le sel étant apporté par les filets d'anchois. Cette sauce sert surtout à relever les poissons.

⁂

SAUCE PERIGUEUX (*à l'ail et aux truffes*). — Prendre une grosse truffe (ou deux petites), une gousse d'*ail*, ciboule et persil hachés menus, qu'on place avec un peu d'huile d'olive dans une casserole, après l'avoir saupoudrée de farine, on porte à feu doux et léger. On ajoute un peu d'eau et un demi-verre de vin blanc, plus sel et poivre. On laisse cuire à petit feu et l'on dégraisse au moment de servir.

⁂

JONGOULINO. — C'est une marmelade originaire de Sainte-Afrique (Aveyron), confectionnée avec de l'*ail*, des truffes et du persil.

⁂

BEURRE D'AIL. — Prendre deux gousses d'*ail* que l'on triture jusqu'à consistance pâteuse. On l'incorpore en pistant avec quantité suffisante de beurre frais (de

la grosseur d'un œuf environ). Ce beurre d'*ail* (ou « *burré d'alh* », en Languedoc, sert à aromatiser les sauces.

⁂

VIN A L'ESSENCE D'AIL (*ou « Essenco d'Ahl » de Gascogne*). — Couper et recouper, très finement, des gousses d'*ail* que l'on dispose dans un linge fin, dans un récipient allant au feu et rempli de vin blanc. Il faut une vingtaine de gousses pour un demi-litre de vin blanc. Après réduction par la chaleur, aux 4/5e du liquide initial, on exprime le nouet contenant l'*ail* pour en extraitre le suc, au maximum. On conserve le flacon bien plein, à l'abri de l'air et de l'humidité.

⁂

« *SAUPIQUET* » *AU VIN & A L'AIL.* — La formule de cette spécialité célèbre, qui date de l'*Ecole de Salerne*, est jalousement gardée secrète : on sait que c'est une « *sauce au vin* », largement aromatisée d'*ail*, de sauge et de persil (convenablement salée et poivrée) et servant à agrémenter les viandes et certains fruits.

Mais il en existe, aussi, sans ail :

Le docteur de Pomiane nous a communiqué la formule d'un *Saupiquet Nivernais*, à l'échalote et au vinaigre.

UN « SAUPIQUET » PROVENÇAL. — Cette sauce au vin *et à l'ail* s'inspire des préceptes culinaires de l'Ecole de Salerne : on y retrouve, outre l'*ail*, le sel et le poivre, qui sont de toutes les sauces méridionales, un « *petit bouquet de sauge et de persil* », comme condiments... obligatoires...

Mais la formule exacte en est jalousement gardée secrète par Messieurs les fabricants spécialistes de ces régions ensoleillées — où chantent les cigales — et où

l'*Allium sativum* (et son parfum... spécial) règnent dans toutes les cuisines et sur toutes les tables familiales — depuis les plus humbles jusqu'aux plus somptueuses... pour aromatiser le gigot ou le poisson...

Voici, cependant, une formule capable, coyons-nous, de satisfaire bien des palais du Midi, ou d'ailleurs,, et qui pourra tirer d'embarras nos « *cordons bleus* » à « bonnet blanc » en cas de besoin...

A l'aide d'un bon jus ou bouillon de veau (ou autre) — dans lequel on aura fait infuser un « *bouquet dé sauge et de persil* » — faites un *roux blond*, à l'*huile d'olive de Provence*.

Ajoutez-y quantité suffisante de *vin blanc sec* et laissez bien dépouiller.

D'autre part, marquez une mignonette : c'est-à-dire mêlez convenablement quelques gousses d'*ail* hachées, persil (haché), quelques grains de poivre (écrasés) et quantité suffisante de sel de cuisine avec un grand verre de vin, dans une casserole allant au feu. Laissez réduire le tout, suffisamment (pour chasser le goût fâcheux de vinasse) et versez ce condiment liquide dans la sauce préparée d'autre part. Portez, alors, à feu doux, ce mélange et laissez mijoter dix minutes avant de le passer au chinois.

On peut y incorporer, au moment de servir, quantité suffisante de crème fraîche ou de beurre frais.

Comme l'arome de l'*ail* risque d'être, en partie, disparu, au cours de ces diverses manipulations à chaud — ce qui serait inacceptable pour des Méridionaux — il est assez indiqué d'ajouter à cette sauce, juste au moment de servir, quelques gousses d'*ail* et de feuilles de persil (hachées menu), afin de corser la saveur de ce *délicieux saupiquet*, destiné à aromatiser et à relever encore le fameux *gigot à l'ail* ou autres viandes et poissons de notre beau Midi...

Comme référence, voici la formule de la « *Sauce Saupiquet* » selon l'*Ecole de Salerne :*

Pour faire de bons *Saupiquets*
Qui fassent tenir les plats nets
Qu'on y mette une juste dose
Et que surtout on le compose
D'*Aulx* et de *Sel*, de *Poivre* et *Vin*,
De *Saulge* et de *Persin*, afin
Qu'on mange, avec délicatesse,
Viandes et fruits de toute espèce.

⁂

Marinades & Duxelles

Si l'on s'en référait uniquement au sens étymologique du mot « mariner », *marinade* signifierait « préparation d'eau salée ou d'eau de mer destinée à faire tremper des aliments pour assurer leur conservation ». Le premier de ces deux termes étant réservé aux viandes et le second aux légumes.

MARINADE DOUCE. — On prépare un hachis avec trois gousses d'*ail*, 30 gr. d'oignons, 10 gr. d'échalotes, 100 gr. de lard fumé, plus une cuillerée d'huile d'olive, un demi-décilitre de vinaigre, le tout salé et poivré comme il convient. On s'en sert pour assaisonner, au cours de leur cuisson, les viandes jeunes qui manquent un peu de saveur, telle que chevreaux, agneaux, veaux,

⁂

MARINADE CRUE. — On prend carottes et oignons épluchés (100 gr. de chaque), on les découpe en rondelles, puis *ail* (5 à 6 gr.), échalotes (10 gr.), un brin de thym, feuilles de laurier, quelques clous de girofle, du sel et du poivre. On mélange au mortier. On en recou-

vre la viande à attendrir, aromatiser et à conserver durant quelques jours, et on arrose le tout avec quantité suffisante d'huile d'olive (2 cuillerées à potage) et de vinaigre (2 décilitres). En hiver, la viande peut se garder ainsi durant trois à quatre jours sans altération.

⁂

DUXELLE A L'AIL. — On fait blondir, à la poêle, un mélange d'*ail*, d'oignons, d'échalotes et de champignons de couche, préalablement hachés menu. D'autre part, on fait fondre, dans une cuillerée d'huile d'olive, 30 à 40 gr. de beurre, on sale et poivre et on fait cuire jusqu'à épaississement. Cette sauce est recommandée pour assaisonner certains légumes : aubergines, artichauts, tomates, etc.

CHAPITRE V

Consommés & potages à l'ail

POTAGE MARSEILLAIS OU SOUPE A L'AIL. — Dans une casserole émaillée on fait cuire 15 gr. d'*ail*, 100 gr. d'oignons, 500 gr. de tomates (coupées grossièrement) avec 30 gr. de beurre, le tout salé et poivré convenablement, durant trente minutes. On passe au tamis, à consistance de purée. D'autre part, on fait chauffer une cuillerée d'huile d'olive dans un récipient *ad hoc*, on y déverse la purée, puis la farine (50 gr.) délayée dans 1.500 à 1.800 d'eau chaude. On laisse cuire à tout petit feu durant trente minutes. On verse dans une soupière sur des croûtons de pain frits au beurre ou à l'huile d'olive, imprégnés ou glacés aux jaunes d'œufs, safranés ou non.

***

AIGO BOULIDO. — Mettre dans une casserole un litre d'eau convenablement salée, deux ou trois gousses d'*ail* préalablement écrasées, plus une feuille de laurier-sauce et une bonne cuillerée à bouche d'huile d'olive de Provence, puis porter à l'ébullition durant un quart d'heure. Mettre dans une soupière un jaune d'œuf bien frais et battre en versant sur ce jaune d'œuf, peu à peu, tout le contenu liquide de la casserole, c'est-à-dire après en avoir retiré l'ail et le laurier. Ajouter, avant de servir, quelques fines tranches de pain préalablement arrosées d'huile d'olive. Dans le Midi de la France on considère cette « eau bouillie à l'ail » comme une « soupe » ou potage très stomachique.

BOUILLABAISSE PROVENÇALE. — On rassemble tout d'abord les diverses variétés de poissons utiles et nécessaires à la confection de ce mets provençal, c'est-à-dire rascasse, congre, grondin, baudroie, loup, merlan, crabe, vive, langouste, etc. Après avoir écaillé et vidé poissons et crustacés, on dépose dans une casserole trois ou quatre gousses d'*ail* écrasées, autant d'oignons émincés, deux ou trois tomates épépinées et hachées menues, un brin de thym, un bouquet de persil et de fenouil, une feuille de laurier et un morceau d'écorce d'orange. Sur ce lit de condiments et fines herbes, on dispose d'abord tous les poissons fermes : vive, rascasse, congre, grondin, baudroie, et les crustacés : crabes et langoustes. On arrose le tout d'une tasse de bonne huile d'olive et on mouille un peu plus qu'à couvert d'eau bouillante. On assaisonne de poivre, sel et safran et on fait partir à feu très vif : cinq minutes d'ébullition suffisent. On ajoute alors le reste du poisson, c'est-à-dire les poissons tendres : loup, merlans, etc., et l'on poursuit l'ébullition durant cinq nouvelles minutes, à vive allure. Après quoi on retire du feu et on passe le bouillon obtenu au travers d'un linge ou d'une passoire et on le recueille sur des tranches de pain soigneusement rangées dans un plat creux... en vue de la consommation comme « soupe aux poissons » au goût de la Provence.

Les poissons et crustacés sont dressés dans un autre plat et servis ensemble ou séparément, avec leur parure ordinaire de fines herbes.

⁂

BOUILLABAISSE MARSEILLAISE. — A Marseille, l'on confectione une *bouillabaisse spéciale* dont la formule diffère un peu de la *bouillabaisse provençale* ordinaire et dont voici la composition: *une langouste, une daurade, un merlan, un saint-pierre, deux loups, deux*

rascasses, quatre rougets. Comme condiments : *ail,* oignons, laurier, thym, persil, fenouil, safran, plus poivre, sel et tomates (250 gr.), *pommes de terre* (500 gr.). Comme corps gras : huile d'olive... naturellement. On opère comme il est dit ci-dessus pour la préparation de la bouillabaisse provençale. Bien entendu, la liste des sept poissons énumérés n'est, ici, pas limitative et il est recommandé d'en multiplier la diversité, autant que possible et de les utiliser dès qu'ils sortent de l'eau de mer, car ils ne donnent tout leur parfum que s'ils « n'ont pas attendu » !

⁂

La BOURIDO ou BOURRIDE est un exquis consommé de poissons servi avec un crémé d'*ail* fluide (J.-B. Gant). On prépare ce mets provençal, sous la forme d'une soupe à l'*ail* et aux poissons, en diluant de l'*aïoli* de Provence (*secundum artem*) dans un bouillon de poissons bouillant, battu avec quelques jaunes d'œufs, et en versant le tout sur des tranches de pain rangées dans un plat creux.

Cette « *Bourride* » *provençale* comporte au moins cinq variétés de poissons de mer : *anguilles, colins, lottes, daurades et raies.* Après avoir dépouillé et vidé ces poissons, on les place dans une casserole, à l'eau froide, avec sel, poivre et divers condiments aromatiques : *ail,* oignons, thym et laurier-sauce, en quantité suffisante. On chauffe, à feu doux et lentement, en ayant soin de ne pas laisser bouillir et en laissant cuire, une demi-heure, à léger frémissement. On doit alors y incorporer très délicatement *l'ailloli,* préparé d'autre part, et verser le tout sur des tranches de pain préalablement séchées au four, mais *non grillées,* rangées dans la soupière. Au moment de servir chaud, il est prescrit d'ajouter un demi-litre de crème fraîche pour trois litres environ de *Bourride de Dieu.*

DAUCE A L'AIL. — En Picardie, pour le goûter des enfants — et même d'êtres plus grands — on frotte des morceaux de pain avec de l'*ail* ; puis on ôte la mie et on la remplace par un hachis de cerfeuil, *ail*, oseille et persil, convenablement beurré, dont chacun se régale.

Autres mets ou plats de Provence

BRANDADE DE MORUE. — On prend, pour 250 gr. de morue *dessalée*, un décilitre d'huile d'olive, 80 gr. de crème fraîche, deux ou trois gousses d'*ail*, sel et poivre. On confectionne une pâte onctueuse en pilant le tout au mortier, à l'aide de l'huile, qui doit être versée goutte à goutte, comme pour l'aïoli et la mayonnaise. On cuit à feu très doux dans une casserole émaillée, on assaisonne de sel et poivre et on ajoute la crème et un jus de citron au moment de servir... *froid.*

⁂

CASSOULET PROVENÇAL. — Se fait comme le cassoulet toulousain, mais *avé* de *l'ail* et de *l'huile d'olive* au lieu de graisse ou de beurre. On prend mouton et oie (600 gr. de chaque); cervelas et petites saucisses (125 gr. de chaque), haricots (500 gr.), tomates (125 gr.), farine et huile d'olive (50 à 60 gr. de chaque), plus sept à huit décilitres de bouillon maigre.

On fait revenir les viandes découpées en morceaux dans l'huile d'olive, puis on les retire, pour faire, avec l'huile et la farine, un roux que l'on mouille avec le bouillon ; on ajoute les tomates passées en purée et les condiments. On y replace les viandes qui doivent cuire tout doucement durant trois heures, et l'on ajoute les haricots déjà cuits partiellement d'autre part. La cuisson doit être poursuivie une heure encore. On pare le tout, au moment de servir, avec les petites saucisses et le cervelas, préparés à l'avance.

CHAPITRE VI

Légumes à l'ail

AUBERGINES A LA PROVENÇALE. — Choisir des *aubergines* bien pleines et des *tomates* bien saines. On épluche et on coupe les aubergines, dans le sens de leur longueur, en tranches assez minces. On les sillonne de légers coups de couteau et on les saupoudre de sel de cuisine pour les faire dégorger, dans un plat creux. On les fait frire à la poêle, dans de l'huile d'olive et à feu doux. On prépare d'autre part un coulis de tomate largement aromatisé d'*ail*, de poivre, de piments et de sel. On recouvre les tranches d'aubergines de ce coulis, ou sauce tomate à l'*ail* assez épaisse. On laisse au feu quelques minutes et l'on sert avec un bouquet de persil ou de fines herbes, dans un plat creux.

***

AUBERGINES FARCIES. — Choisir deux belles aubergines, que l'on épluche et fend en deux dans le sens de la longueur. On évide le centre de cette solanée (qui doit être récoltée seulement quand elle a atteint sa maturité parfaite, pour être tout à fait inoffensive et moins âcre. La pulpe du fruit, ainsi enlevée, est mêlée avec quantité suffisante d'*ail*, de ciboule, persil et champignons, *ad libitum...*, puis salée, poivrée et placée dans la casserole où l'on a préalablement versé une grande cuillerée d'huile d'olive, que l'on chauffe à feu doux avant d'y incorporer la farce. Cette farce sert à remplir

le creux des fruits évidés, que l'on dispose côte à côte dans un plat creux ; on saupoudre alors avec une chapelure faite de mie de pain aromatisée à l'*ail* ou à l'échalote, qu'on arrose d'un filet d'huile d'olive avant de porter le tout à four chaud. On fait cuire vingt à vingt-cinq minutes avant de servir.

⁂

ARTICHAUTS A LA BARIGOULE. — De mai à octobre on peut consommer des artichauts, crus ou *cuits à l'eau*, selon la méthode classique et bien connue des ménagères. Quand les artichauts sont cuits à point, on les laisse égoutter et on enlève le chapeau pour retirer le foin. On fait, d'autre part, une farce avec parties égales de chair à saucisses et de mie de pain trempée dans du bouillon; on y ajoute quantité suffisante d'*ail*, de ciboule et persil, plus quelques champignons hachés menus. Dans une casserole on fait fondre gros comme une noix de beurre fin et on y ajoute la farce que l'on sale, poivre et saupoudre de farine (pour bien la lier convenablement). On en remplit les creux d'artichauts et l'on recouvre avec le chapeau. Dans une autre casserole, on met une cuillerée d'huile d'olive et les artichauts, avec sel et poivre, quand elle est chaude ; l'on cuit, à feu doux, une demi-heure ; on recouvre d'une plaque de tôle que l'on garnit à feu vif, durant une demi-heure. On doit servir, sans sauce, avec des quartiers de citron.

⁂

AUBERGINES AUX TOMATE. — On prépare d'abord une purée de tomates en les faisant cuire, dix minutes, sans eau, dans une casserole émaillée, puis en passant la purée que l'on mettra de côté. Dans une poêle à frire, on fait fricasser des rondelles d'aubergine, d'un

centimètre d'épaisseur, dans de l'huile d'olive. Après quoi, dans un plat allant au four, on dispose successivement une couche d'aubergines et une couche de tomates, assaisonnées, chacune, d'une pincée d'*ail* et de persil hachés. On arrose d'huile ou de beurre fondu et on laisse mijoter au four trois quarts d'heures environ.

⁂

AUBERGINES GRATINÉES. — On coupe en rondelles d'un centimètre, trois ou quatre aubergines préalablement épluchées et dégorgées au sel. On les fait sauter à la poêle, dans l'huile d'olive. D'autre part, on fait cuire, à l'huile ou au beurre, 5 à 10 gr. d'*aulx* et 50 à 60 gr. d'oignons finement hachés, pendant dix minutes. On y ajoute deux ou trois cuillerées de concentré de tomates, un bouquet de persil et un relief de viandes d'un repas précédent. On sale et poive, puis on fait cuire cinq à six minutes. Dans un plat à four on dispose une couche de rondelles d'aubergines et une couche de farce aromatique. On saupoudre de chapelure et on arrose d'une couche d'huile d'olive ou de beurre fondu. On porte au four chaud durant quarante-cinq minutes.

⁂

CEPES BORDELAIS. — On choisit cinq à six beaux *cèpes de chêne* que l'on porte à four doux, pendant trois minutes et que l'on presse entre deux linges pour en faire sortir l'eau. On hache ensuite les queues de ces champignons avec *une gousse d'ail*, des fines herbes et 200 gr. de jambon maigre, on sale et on poivre convenablement la masse. Puis, dans un poêlon de terre, on verse quantité suffisante d'huile d'olive pour recouvrir le fond et on y dispose, tour à tour, une couche de hachis et de champignons, copieusement arrosés d'huile,

jusqu'à ce qu'on ait utilisé deux décilitres environ. On ferme le poêlon avec son couvercle et on laisse mijoter, à feu très doux, durant deux heures. On arrose d'un jus de citron, au moment de servir, dans le poêlon.

⁂

CEPES A LA PROVENÇALE. — On épluche et lave quantité suffisante de champignons et on les coupe en morceaux. Dans une casserole, on verse deux cuillerées d'huile d'olive de Provence, on ajoute *ail* et persil (hachés au préalable), on sale et on poivre, puis on ajoute les cèpes, que l'on fait sauter de temps en temps, au cours des dix premières minutes. On saupoudre, alors, avec une cuillerée de farine, on remue encore et l'on mouille avec deux cuillerées de vin blanc additionnées d'une cuillerée d'eau. On laisse bouillir encore dix minutes et l'on peut servir chaud.

⁂

SALADES A L'AIL. — Dans un saladier on met une ou deux pincées de sel fin et de poivre fraîchement moulu ; on mélange à la fourchette et, sur les branches de cette fourchette on frotte une ou deux *gousses* d'*ail*, avec le sel et le poivre jusqu'à ce qu'il soit réduit en pulpe. On délaie cette pulpe (salée et poivrée) avec quantité suffisante de bon vinaigre et d'huile d'olive de Provence. Dans cette sauce ainsi aromatisée à l'*ail*, il ne reste plus qu'à ajouter soit des pommes de terre (cuites en robe des champs), soit des betteraves, soit des feuilles de laitue, de chicorée, de scarole, ou encore de la mache ou doucette. Il arrive qu'on ajoute au tout un « *chapon à l'ail* » (si apprécié des Provençaux) et confectionné en frottant d'*ail* un croûton de pain de froment ou de seigle.

CHAPITRE VII

Viandes diverses à l'ail

GIGOT ROTI A L'AIL. — Dans un gigot — préalablement attendri en le frappant quelques minutes à l'aide d'un bâton — on incorpore quatre à six gousses d'*ail* entières et épluchées, en les enfonçant assez profondément dans la chair, préalablement entaillée à l'aide d'un couteau pointu. On le fait rôtir au four ou à la broche, en tenant compte qu'il suffit d'un quart d'heure de cuisson par livre de viande. A consommer chaud ou froid avec une sauce à l'ail : *aïoli, saupiquet* ou autres.

⁂

BEAFTECKS A LA PROVENÇALE. — On prend 400 à 500 gr. de viande de bœuf, 100 gr. de champignons, un œuf, *une gousse d'ail*, de la farine et deux décilitres d'huile d'olive. On doit hacher (ensemble ou séparément) la viande, l'*ail* et les champignons, préalablement épluchés et lavés. On lie le tout avec un œuf entier, on ajoute poivre et sel en quantité suffisante. Dans une poêle, on fait chauffer l'huile nécessaire et on y place les beaftecks pulpés et reconstitués à la main, puis correctement enfarinés. On les retire du feu dès qu'ils sont suffisamment bien dorés. On les parsème avec *ail* et persil hachés et on sert chaud.

FOIE DE VEAU SOUBISE. — Prendre 600 gr. de foie de veau, 125 gr. de lard fumé, 100 gr. de beurre, 750 gr. d'oignons, *une ou deux gousses d'ail*, plus thym, laurier, sel et poivre. Dans un récipient allant au feu, on fait revenir le lard (coupé en dés) dans le beurre chaud. Après les en avoir retirés, on y place le foie débité en tranches et on le dore à feu vif. On y ajoute les épices hachés menus que l'on fait cuire durant une heure, afin de les réduire en purée. On les recouvre avec les tranches et on laisse le tout mijoter lentement, pendant une demi-heure environ.

⁂

MOUTON AU RIZ & A L'AIL. — On prend un kilo de mouton, 250 gr. de riz, deux décilitres de sauce tomate, 125 gr. d'oignons, *une gousse d'ail*, 40 gr. d'huile, de beurre ou d'axonge, plus un litre de bouillon. On fait revenir la viande et les oignons dans l'huile ou le beurre chaud. On mouille avec un demi-litre de bouillon et on ajoute l'*ail*, la tomate, le poivre et le sel. On fait cuire une heure à feu doux, puis on ajoute le riz, soigneusement lavé. On laisse cuire doucement en vase clos. Après un quart d'heure de cuisson, on ajoute le reste du bouillon et l'on achève, pendant trois quarts d'heure encore, la cuisson définitive.

⁂

LONGE DE PORC A LA PROVENÇALE. — Prendre 800 gr. d'échine de porc, 150 gr. de chair à saucisses, 125 gr. de champignons de Paris, six petits cèpes, six petites tomates, *deux ou trois gousses d'ail*, un bouquet de fines herbes, du poivre, du sel, plus un demi-verre d'huile d'olive. Après avoir paré et ficelé le rôti préalablement désossé, on y incorpore des rondelles de cham-

pignons et des gousses d'*ail*, découpées en menus morceaux. On fait dorer à feu vif et on achève la cuisson à four moyen ou à la broche, avec de fréquents arrosages. A la chair à saucisses, on ajoute le reliquat des champignons, l'*ail*, les fines herbes, le poivre et le sel et l'on en fait un hachis. On farcit les tomates préalablement évidées, avec le hachis mis à part. Dans une sauteuse, on place de l'huile, puis les tomates et les champignons et on fait revenir le tout cinq ou six minutes, à feu vif. On couvre et on laisse cuire vingt minutes à feu doux, puis on déficelle le rôti. On le dresse sur un plat long, on le pare de cèpes et de tomates : le tout arrosé du jus de viande.

***

COCHON D'INDE SAUTÉ. — On prend un cochon d'Inde dépouillé et dépecé, on le fait sauter à la casserole, dans cinq à six centilitres d'huile d'olive, à laquelle on ajoute *une gousse d'ail*, un bouquet garni, poivre et sel. On couvre et on porte au feu durant trois quarts d'heure. Vers la fin de l'opération de cuisson, on incorpore quelques champignons.

***

FILETS MIGNONS DE SANGLIER. — Prendre 650 gr. de filet de sanglier, 125 gr. de lard, 250 gr. de « *marinade crue* », un décilitre d'huile d'olive, *une gousse d'ail*, une échalote, un bouquet garni, du poivre, du sel et deux centilitres de cognac. Après deux jours de marinade, on retire la viande, préalablement découpée en tranches d'un centimètre d'épaisseur. Dans une sauteuse, on met le lard et les condiments, puis la viande, et l'on fait dorer des deux côtés avec une centaine de grammes de beurre plus une cuillerée d'huile d'olive,

sel, poivre, cognac et la marinade. On couvre et on laisse mijoter pendant une heure et demie environ.

⁂

POULET MARENGO AUX OLIVES. — Placer dans une « cocotte » quatre ou cinq cuillerées de bonne huile d'olive, quelques *gousses d'ail* hachées, saler et poivrer. Mettre sur le feu et, dans l'huile aromatisée et chaude, placer les morceaux du poulet préalablement découpé et les y laisser trois quarts d'heure environ, jusqu'à ce qu'ils aient « pris couleur ». D'autre part, on confectionne un hachis avec *ail*, ciboule, persil et un quart de champignons que l'on place dans une casserolette avec deux ou trois cuillerées de l'huile aromatisée où le poulet a cuit. On y ajoute une ou deux douzaines d'*olives noires* de Provence. On dresse le poulet sur un plat, on l'arrose avec la sauce et l'on peut parer le tout avec des croûtons à l'*ail*, frits au beurre ou à l'huile d'olive.

⁂

ESCARGOTS A LA BOURGUIGNONNE. — Après avoir fait cuire les escargots, d'abord dans leur coquille, puis au court bouillon, avec *ail*, oignon, persil laurier, thym, sel, etc., on confectionne une pâte avec beurre, sel, poivre, plus *ail* et persil hachés. On place les coquilles *vides* dans un plat creux, on met dans chacune d'elles gros comme une noisette de la pâte, puis l'animal, et on porte au four ou sur feu doux, avec une tôle de four de campagne par-dessus. On doit servir très chaud ces savoureux mollusques.

⁂

HOMARD A L'AMERICAINE. — Choisir des petits homards vivants ; enlever les pinces, détacher les queues

et diviser en trois ou quatre morceaux. On met ces morceaux avec le corps et les pattes (cassées en deux ou trois fragments) dans une casserole contenant de l'huile d'olive. On fait revenir à feu vif, on sale, on poivre et on laisse cuire quelques minutes. Après quoi, on ajoute quantité suffisante d'*ail* et d'échalote finement hachés et roussis au beurre. On mouille avec un verre de vin blanc sec et un demi-verre de cognac. On flambe et on ajoute deux cuillerées de sauce tomate, quantité suffisante de jus de viande, un bouquet de thym, laurier et persil. Après dix minutes de cuisson, on ajoute un jus de citron, un piment de Cayenne et on sert très chaud en versant la sauce sur les crustacés.

⁂

ROUGET AUX TOMATES & A L'AIL. — On prend 1.500 gr. de rougets préparés et coupés en morceaux, 500 à 600 gr. de tomates, 100 à 125 gr. d'oignons, 50 à 60 gr. de carottes, *une ou deux gousses d'ail*, autant d'échalotes, un bouquet de persil, du beurre, de la farine et un jus de citron. On fait d'abord revenir les tomates et oignons dans le beurre, on ajoute les rougets découpés et on assaisonne avec tous les condiments énumérés ci-dessus, on sale et on poivre. On mouille avec deux décilitres de vin blanc sec et on fait cuire une demi-heure environ. Le jus de cuisson est alors lié avec quantité suffisante de farine. On ajoute persil et jus de citron et l'on sert avec la sauce les rougets coupés en menus morceaux.

⁂

THON A L'AIL, A LA CASSEROLE. — On laisse mariner dans une « *marinade crue* » 500 à 600 gr. de thon durant deux heures, avant de le barder de lard salé

ou non. On le fait revenir à la casserole avec d'autre lard découpé en petits dés. On fait avec du vin blanc la marinade, du sel, du poivre, de *l'ail*, des échalotes et du beurre une sauce dont on arrose le poisson. On couvre et laisse mijoter à petit feu durant une heure environ. On peut servir avec des olives vertes ou noires, dénoyautées ou non, répandues dans la sauce à l'*ail*.

⁂

MORUE A LA PROVENÇALE. — Prendre 500 à 600 gr. de morue dessalée, autant de tomates, 100 à 125 gr. d'oignons, autant d'olives noires, 5 à 10 gr. *d'ail* et trois centilitres d'huile d'olive. On fait cuire à la casserole, dans l'huile chaude, l'*ail*, l'oignon et les tomates convenablement divisés en menus morceaux. On y ajoute les olives, un bouquet de persil, du sel et du poivre, puis la morue préalablement cuite à l'eau durant dix minutes, et on laisse cuire le tout ensemble, en vase couvert, pendant dix nouvelles minutes.

⁂

Mets aux œufs & à l'ail

ŒUFS A LA PROVENÇALE (aux tomates et à l'ail). — Prendre six belles tomates bien rondes, six œufs, deux ou trois cuillerées d'huile d'olive, quelques gousses d'*ail*, des fines herbes, du sel et du poivre. On commence par enlever la queue de chaque tomate et à les vider de leurs graines sans ôter la peau et la pulpe adhérente. On verse le contenu d'un œuf dans chaque tomate évidée, ainsi que la mixture faite d'*ail*, de sel, poivre et huile, puis on porte au four dans un plat huilé durant vingt-cinq minutes, et l'on doit servir chaud.

ŒUFS A L'ORIENTALE. — Il faut, pour ce plat exotique, cinq à six œufs, 500 gr. de riz, 50 à 60 gr. d'huile d'olive, trois tomates, autant d'oignons, *deux ou trois gousses d'ail*, deux piments, une aubergine de taille moyenne, du persil, du poivre, du sel et du *Paprika*. On commence par faire un hachis de tous les condiments ci-dessus et on fait sauter le tout, à chaud, dans l'huile d'olive. D'autre part, on fait cuire le riz à l'indienne (c'est-à-dire au beurre) pendant vingt-cinq minutes, à feu doux. On dresse ce riz en couronne, que l'on garnit avec les œufs frits d'autre part, et l'on verse, au milieu de la couronne, le hachis à l'ail et les autres condiments.

***

OMELETTE PROVENÇALE. — On confectionne avec cinq ou six œufs frais, sel, poivre, *ail* et persil (hachés menu) et de la bonne *huile d'olive* de Provence une omelette « *secundum artem* ». Tandis qu'elle est encore légèrement « *baveuse* », on y place tout au milieu cinq à six cuillerées de « *brandade* » préparée d'autre part. Il suffit de replier l'omelette et de servir chaud... pour se régaler !

***

A propos d'*omelette à l'Ail*, voici l'avis autorisé du Dr J. Besançon, le très spirituel auteur des *Jours de l'Homme* :

« Si vous aimez l'omelette, rien de bon pour la santé du corps, comme de la parfumer avec un couple de gousses d'ail... Je triche d'une gousse sur le précepte latin :

..... *Si non*
Prædictum ter mane caput gustaveris allii.

Dr J. Besançon. (*Les Jours de l'Homme.*)

Charcuterie à l'ail

CAILLETTES DE PROVENCE. — On prend des épinards blanchis et hachés d'une part, puis de la tête, du foie, du poumon et rognons de porc frais, découpés en menus morceaux, salés et aromatisés avec quantité suffisante de *gousses d'ail* hachées menu, et on laisse macérer le tout durant une demi-journée. On hache grossièrement et on ajoute, avec deux tiers d'épinards, un tiers de chair à saucisses. On divise la masse en boulettes de la taille d'une grosse orange au moins et on les enveloppe d'une feuille de crépine de porc. On place ces boulettes dans un plat de terre allant au feu, on arrose d'huile ou de saindoux fondu et on porte au four moyen pendant une heure et demie. On pare le sommet d'une branche de thym ou de sauge.

⁂

SAUCISSES LORRAINES. — On prend 500 gr. de lard que l'on hache avec quantité suffisante de rognons et de langue de porc frais et l'on y ajoute une ou deux gousses *d'ail*, 8 à 10 gr. de poivre, 80 à 90 gr. de sel, 5 à 6 gr. de nitrate de potasse (ou salpêtre) et un demi-litre de vin blanc. On tasse le tout dans une cuve et après quatre jours de macération la masse est prête à être entonnée dans les boyaux, où on a coutume de les présenter, sous forme de saucisses de 50 cm. de longueur. Après avoir ficelé et piqué les saucisses (pour en chasser les bulles d'air) on les suspend dans une cheminée à feu de bois, durant une semaine au moins, pour les faire sécher avant de les livrer à la consommation.

⁂

SAUCISSONS DE LYON, DE MENAGE SEC OU A CUIRE (*Saucissons à l'Ail*). — A la viande de porc (seule

ou additionnée d'autres viandes hachées) les fabricants ajoutent une saumure, comportant quelques *gousses d'ail* : le *quantum* varie de une à dix gousses par dix kilos de viande, selon les régions et le goût des consommateurs. On opère comme ci-dessus, on ajoute quantité suffisante de lard coupé en lanières ou en cubes, et on entonne dans des boyaux de diverses longueurs et grosseurs. On fait sécher ces saucissons en les suspendant dans un lieu très sec ou enfumé.

***

Le « VRAI SAUCISSON de LYON ». — Le véritable *Saucisson de Lyon* (pur porc) renferme 40 gr. de sel et 2 g. de poivre au kilog. Dans une mêlée de 100 kilos, il y a 80 kilos de maigre (haché très fin) et 20 kilos de gras (coupé en cubes de 1/2 cm.

Après 24 heures passées au frigo, on ajoute *ail* et cognac (1/4 de litre aux 100 kilos) et on malaxe au pétrin.

On embosse dans la « *rosette* » d'un boyau assez gras, et on porte, 3 à 4 jours à l'étuve, à 22°-25°, jusqu'à coloration rosée.

On ficelle pour bien redresser le boyau, qui a tendance à s'incurver, et on procède au séchage, dans un séchoir électrique approprié, de façon à l'amener progressivement de 25° à 15°-14° au plus. Le saucisson perd, ainsi, 30 p. 100 de son poids. Le croûtage qui se forme autour du boyau emprisonnant les ferments, il importe que cette opération d'étuvage soit bien conduite, afin de provoquer « la fermentation opportune de la masse, tout en conservant au boyau sa souplesse, sans obstruer les pores, par lesquels les ferments seront expurgés ».

Tout le secret des fabricants du véritable *Saucisson de Lyon*, réside dans cette série de manipulations.

Il nous reste à remercier notre ami R. Pommeret : le jeune *praticien-charcutier lyonnais*, qui nous a communiqué ces intéressants renseignements, sur cette spécialité du cru.

CHAPITRE VIII

Spécialités étrangères

CAPROCATA SICILIENNE. — Ce mets sicilien est à base de légumes : aubergines, tomates, céleri en branches, poivrons verts (250 gr. de chaque), deux ou trois gousses d'*ail*, un bulbe de fenouil, poivre, sel et huile d'olive (un décilitre). Les légumes sont épluchés et coupés en tranches. On les met dans un poêlon avec les épices et l'huile d'olive. Après une cuisson à l'étouffée sur un feu doux, on peut servir chaud.

⁂

BORTCH RUSSE. — On prend 1.000 gr. de viande de bœuf un peu grasse, plus un os à moëlle, 500 gr. de pommes de terre, 150 gr. de betteraves, 1.000 gr. de carottes, un chou, deux ou trois oignons, autant d'échalotes, une ou deux gousses d'*ail*, 250 à 300 gr. de sauce tomate, autant de crème aigre, un bouquet garni et quantité suffisante de poivre en grains. Dans une grande marmite on met la viande (choisie dans le gîte de préférence) avec l'os à moëlle et quantité suffisante d'eau froide ; on couvre et l'on porte lentement à l'ébullition après avoir salé convenablement, pendant un quart d'heure environ, en ayant soin d'écumer le bouillon. On ajoute, tour à tour, les légumes épluchés et les divers condiments. Après une heure de cuisson on y met les pommes de terre entières et pelées, puis la sauce tomate. On doit servir séparément la viande et les légumes avec le bouillon contenant la crème maigre.

OIE A LA MODE DE VISÉ. — Cette spécialité belge comporte trois kilos d'oie en morceaux, 100 gr. de beurre, deux décilitres de farine, deux œufs, 50 gr. de carottes, un céleri, un poireau, une gousse d'*ail* et 10 gr. de sel. On met la volaille et les divers légumes dans une marmite à couvercle et on laisse cuire le tout durant deux bonnes heures, à partir du moment où l'ébullition a commencé. On passe chaque morceau d'oie dans l'œuf, puis dans la chapelure ; on fait un roux avec farine et beurre, on mouille avec le bouillon et on ajoute l'*ail pilé*, plus un clou de girofle. On laisse mijoter et on ajoute la crème. On doit servir sur deux plats, la viande et la sauce à part.

⁂

MACARONI CALABRAIS. — On fait cuire 250 gr. de macaroni à l'eau bouillante salée. On fait revenir un gros oignon haché dans 50 gr. de beurre. On ajoute la pulpe de six tomates, *une gousse d'ail*, un bouquet de persil plus 150 gr. de jambon *haché*. On porte au feu durant dix à douze minutes. On passe le tout au tamis. On sale et poivre. Enfin, on nappe le macaroni avec cette sauce et on saupoudre de fromage râpé. C'est une spécialité fort appréciée en Italie.

⁂

SPAGHETTI AUX NOIX & A L'AIL. — Il faut 200 à 300 gr. de spaghetti, 100 à 150 gr. de gruyère râpé, huit à dix noix épluchées, une ou deux gousses d'*ail*, persil, sel et poivre, plus deux cuillerées d'huile d'olive. On cuit les pâtes à l'eau salée, pile le reste au mortier et on ajoute l'huile goutte à goutte ; on assaisonne, égoutte les pâtes, ajoute le gruyère, assaisonne encore et nappe avec la sauce.

CHAPITRE IX

Les plats qui donnent la Goutte

Parmi les « *Vingt plats qui donnent la Goutte* », du Dr Edouard de Pomiane, conseillés par la *Pipérazine Midy* et édités par les Laboratoires Marcel Midy, figurent quelques recettes de Spécialités provinciales, à *base d'Ail*, telles que la « *Bouillabaisse* », le « *Cassoulet* » et les « *Choux braisés à viande perdue* », s. l. f. du brillant *Gastrotechnicien* que chacun apprécie comme propagateur de la bonne cuisine française, et des belles lettres, par surcroît...

Nous nous en voudrions de ne pas publier intégralement deux de ces vingt recettes, peu connues, qui exalent un suave fumet littéraire et culinaire... aromatisé, comme il convient... à la « *Pomiane* »... et à l'*Ail*. Apprêtez-vous donc, en savourant ces lignes, à refréner l'ardeur de vos papilles gustatives, par ces temps de restrictions excessives...

« UNE BOUILLABAISSE »

« Qui dit « *bouillabaisse* » ne dit pas, forcément, un plat de poissons. Je l'ai appris sur le « Mikyane », adorable petit yacht piloté par mon ami le Dr Auguste Becart.

Pendant qu'il était à la barre, le matelot du bord, qui s'appelle Jean, et non pas *Marius*, ne faisait rien du tout : il était étendu mollement sur le pontage d'avant et se chauffait au soleil...

Du reste, Jean était là, à son poste de combat, puisque son incommensurable paresse lui conseillait de rester dans l'inaction.

Lorsque Becart passait la barre à sa gracieuse épouse, ce n'était que pour s'occuper de cuisine... et je vous assure qu'on mangeait bien à bord. Cependant, Jean avait des prétentions culinaires. Je voulus m'instruire auprès de lui et lui demandai comment on fait la *bouillabaisse.*

— La *bouillabaisse d'œufs* ou la *bouillabaisse de poissons ?* me demanda-t-il.

— Il existe donc une bouillabaisse d'œufs ? repris-je, au comble de l'étonnement.

Il me raconta, alors, que la bouillabaisse est un *bouillon d'oignon, d'ail et de safran, additionné d'huile d'olive.* Le tout salé et poivré à point. Si dans ce bouillon on fait cuire du poisson, on a une *bouillabaisse de poissons.* Si, à ce bouillon, on ajoute des *œufs durs,* coupés en quatre, on a une *bouillabaisse d'œufs.* Ce n'est pas plus malin que çà, mais fallait-il encore le savoir...

Depuis le jour de cette initiation à la bouillabaisse, j'ai vu faire de la bouillabaisse de poissons à Marseille, à Toulon, à Saint-Raphaël, et dans maints endroits fréquentés par les rares pêcheurs de la côte méditerranéenne. Je vous avouerai que je n'en ai jamais mangé deux qui se ressemblaient.

Voici une formule qui a pour elle de ne pas exiger de poissons spéciaux, rituels, que les amateurs orthodoxes réclament dans leur préparation. Pour six personnes, prenez deux kilos de poisson de mer à chair ferme. Choisissez-les dans la gamme suivante : *Rougets, Barbets, Rascasses, Vives, Congre, Saint-Pierre.* Ajoutez-y une *Langouste* de 500 gr. et quelques mollusques : *Moules, Clovisses, Palourdes.*

Que le poisson soit très fais, la langouste et les mollusques vivants. Videz et parez les poissons de façon à enlever toutes les nageoires. Coupez-les en tronçons. Coupez aussi la langouste en morceaux. Nettoyez très convenablement les coquillages, en vérifiant bien que tous contiennent un mollusque, et non de la vase. Dans une grande marmite, versez 125 gr. d'*huile d'olive*. Ajoutez poissons, mollusques et crustacé, puis trois gros oignons coupés menu, *deux gousses d'Ail* écrasées, un nouet de persil, avec une feuille de laurier, et, si vous en avez, quelques branches de fenouil.

Posez sur le feu. Retournez de temps en temps la masse. Le poisson blanchit, la langouste rougit, les mollusques s'ouvrent... pour voir ce qui se passe... dans la marmite...

Après dix minutes, couvrez tous les éléments solides avec de l'eau bouillante. Ajoutez un gramme de safran en poudre. Salez *discrètement*, et poivrez *abondamment*. Poussez le feu de façon à obtenir une tumultueuse ébullition. Le poisson devient jaune d'or et la langouste aussi. Laissez bouillir un petit quart d'heure.

Pendant ce temps vous préparez les « *treinches* ». (Je ne sais comment ortographier le mot, pour lui donner sa consonnance méridionale!) Pour cela, découpez en *treinches* pas trop mines du pain rassis. Je vous conseille de suivre mon conseil. c'est-à-dire de les faire dorer, à la poêle, *dans l'huile d'olive*. Ce n'est pas classique, mais c'est exquis ! Ceci fait, posez les *treinches*, frites ou non, dans la soupière. Versez, sur elles, le bouillon doré. Mais réservez-en pour accompagner le poisson. Servez, tout d'abord, le potage, puis les poissons, ensuite, avec un peu de sauce, dans un plat creux. Si vous voulez avoir un liquide très onctueux, délayez dans le bouillon, au moment de servir, une cuillerée à café de fécule de pommes de terre, que vous aurez mise

en suspension dans un peu d'eau froide. *La bouillabaisse* est, vous le comprendrez, un plat qui se suffit à lui-même.

Cependant, au moment de la chasse, elle peut être suivie par... *un perdreau rôti...* pour chacun. »

⁂

« UN CASSOULET »

« C'est à dessein que je dis *un* Cassoulet et non *le* Cassoulet : Le Cassoulet est prétentieux. Il a l'air de s'imposer et de dire à tout le monde : « Je suis le Cassoulet, le vrai, le seul, le bon, le savoureux, le fondu, le gras, l'onctueux, le carminatif, le parfumé... »

Tout ceci est un idéal, une limite dont, fort rarement le Cassoulet se rapproche.

Au contraire, *un* Cassoulet est modeste : il fait ce qu'il peut et tâche de plaire. Ce sera *notre* Cassoulet. J'en tiens la formule d'une femme de bien et de *Montpezat* (Hautes-Pyrénées) qui, pendant des années, m'envoyait, à l'occasion de la Noël, une bourriche contenant tout ce qui est nécessaire pour le confectionner.

Sur le papier qui enveloppait la *saucisse truffée*, elle avait écrit, au crayon, le « *modus faciendi* ».

J'ai conservé ce précieux document, bien gras, bien sale : sa vue évoque toujours, en moi, quelques heures heureuses de mon existence.

Aurez-vous l'occasion d'avoir toutes ces matières premières ? J'en doute. Aussi, voici une formule de Cassoulet se rapprochant de celle de Montpezat. Je l'ai exécutée fort souvent pour ma plus grande gloire.

Tout d'abord, soyez *huit* à table : *ni plus* (car vous n'auriez pas assez à manger), *ni moins* (car il faut, par une gaîté multipliée par ce nombre, compenser la lour-

deur soporifique qui vous envahira à la fin de la digestion).

Ayez à votre disposition les éléments suivants. Je reviendrai, plus loin, sur les qualités de chacun d'eux :

Epaule de mouton	aa : 1.500 gr.
Poitrine d'oie	
Saucisse de Toulouse	aa : 1.000 gr.
Haricots blancs secs	
Couennes de lard	aa : 500 gr.
Oignons	
Graisse d'oie	250 gr.
Ail	1 tête
Tym, Laurier, Sel et Poivre.....	Q. S.
Vin blanc	1 litre
Armagnac	1/4 de verre à vin

L'épaule de mouton doit être désossée et coupée en morceaux. Arrangez-vous pour qu'il y en ait trois morceaux par personne.

La poitrine d'oie doit provenir d'un animal jeune, bien engraissé. Ne la désossez pas. Coupez-la en douze morceaux.

Les couennes de lard ? Ah ! les couennes de lard ! Vous êtes terrifiés d'en voir autant : vous les verrez disparaître à la cuisson et regretterez la parcimonie de la formule. Elles doivent être prélevées sur du lard bien gras, non salé: Elles doivent avoir 8 m/m d'épaisseur, au minimum, c'est-à-dire qu'elles doivent être bien grasses.

Faites-les couper, par le charcutier, en petits rectangles : vous n'aurez jamais la patience de le faire vous-même, le couteau de cuisine ne coupant jamais assez bien...

La graisse d'oie doit être bien blanche, rosée, plutôt que jaunâtre, peu huileuse et très consistante.

La saucisse de Toulouse sera un boyau rempli d'une farce que vous ferez préparer spécialement par le charcutier. Donnez la pièce à son commis et dites-lui de mélanger, par moitié, de la viande de porc et du lard. Mais que cet ensemble ne soit ni haché, ni passé à la machine : il doit être coupé très fin au couteau. A l'assaisonnement ordinaire, faites ajouter 125 gr. de truffes crues, coupées en petits morceaux et deux petits verres d'armagnac.

Que cette saucisse soit faite l'avant-veille du « *grand jour* » et qu'elle attende, au frais, suspendue au plafond.

Les haricots blancs doivent être de l'année ; leur épiderme doit être mince. Ils seront bien blancs, bien gros ; leur pulpe sera, après cuisson, bien farineuse, bien onctueuse. Mettez-y le prix et, s'ils vous donnent satisfaction, retenez leur origine.

Vin blanc et armagnac doivent être les meilleurs de votre cave ; quant au thym et au laurier, tâchez de les avoir frais cueillis.

Pour fixer les idées, supposons que vous vouliez manger votre Cassoulet le dimanche, à midi et demi.

Vendredi, faites confectionner la saucisse.

Samedi, à 17 heures, vous posez sur le feu une casserole contenant les couennes. Vous les couvrez d'eau et les faites bouillir, à petit feu, en récipient clos, pendant trois à quatre heures. De temps en temps, rajoutez de l'eau pour rétablir le niveau.

Samedi, à 21 heures, triez les haricots. Rejetez les indésirables, les cailloux et les individus de mauvaise apparence. Placez les haricots dans une bassine. Remplis-

sez celle-ci d'eau froide et laissez-les, en cet état de choses, *au frais*, jusqu'au lendemain matin.

Dimanche, à 7 heures, prenez une grande cocotte de fonte, déposez, dans le fond, 50 gr. de graisse d'oie, environ. Laissez-la fondre et fumer.

Ajoutez les morceaux de mouton et d'oie. Faites un feu vif : laissez dorer la viande sur toutes ses faces ; retirez les morceaux de la marmite. Dans la graisse chaude, placez les oignons coupés fins : laissez-les se dorer légèrement. Remettez la viande. Ajoutez les *gousses d'Ail*, que vous aurez écrasées, une à une, d'un coup de poing, sous une lame de couteau. Couvrez la viande avec de l'eau bouillante.. Salez discrètement. Ajoutez deux feuilles de laurier, une dizaine de brindilles de thym et un demi-litre de vin blanc sec. Couvrez la marmite. Laissez bouillir sur un tout petit feu, et maintenez l'ébullition pendant une heure et demie.

A ce moment, transvasez viandes et sauces dans une soupière.

Il est 9 heures. Réchauffez le contenu de la casserole où avaient cuit les couennes de lard. Faites attention, car cette gelée qui va se liquéfier, ne demande qu'à brûler. Posez la cocote vide sur le feu. Mettez-y les haricots, les couennes et couvrez d'eau. Ajoutez la sauce de la viande, le second demi-litre de vin blanc, une feuille de laurier, un peu de sel, de poivre et une dizaine de brindilles de thym. Couvrez, laissez bouillir pendant deux heures au moins.

Les haricots sont presques cuits, mais le liquide, dans lequel ils nagent, n'est pas lié : ne désespérez pas...

Il est 11 heures : ajoutez la viande aux haricots.

Laissez bouillir un quart d'heure. Goûtez : rectifiez le sel, le poivre. Rajoutez, s'il le faut, thym et laurier. Regardez la consistance de la sauce : si elle n'est pas

assez liée, ajoutez de la graisse d'oie ; petit à petit, le liquide devient onctueux.

Il est 11 h. 1/2 : ajoutez l'armagnac, mêlez et portez la cocotte découverte dans le four, très chaud. Après dix minutes, la surface est gratinée ; effondrez-la et mélangez cette croûte avec la masse. Remettez au four. 2e couche gratinée, que vous traitez de la même façon. Après quatre opérations successives, vous observez la consistance du Cassoulet : s'il est trop pâteux, rajoutez de l'eau. Provoquez encore la formation de trois autres couches gratinées, que vous mélangez avec la masse. Vous ne respecterez que la 7e *peau*, qui paraîtra, à table, avec la marmite.

Durant ces sept opérations, vous avez fait frire, sur un petit feu, la saucisse, dans une poêle, avec de la graisse d'oie : vous l'aviez préalablement piquée, en maints endroits, pour l'empêcher d'éclater.

Midi : tout est prêt. Vos invités sont à table : le meilleur vin rouge de la cave est versé dans les verres... Vous posez la saucisse sur la couche gratinée de la cocotte. Vous saisissez cette dernière par les oreilles et la portez sur la table... Exclamations !

Chacun recevra, dans son assiette creuse et chaude, le Cassoulet qu'il attend. Faites vous-même la distribution : à chacun deux morceaux de mouton, un morceau d'oie, un morceau de saucisse et des haricots. Remettez la marmite au chaud. Vos amis sont dans le ravissement ! Modérez leurs transports, autrement ils se brûleront la langue et le palais !

Quand ils auront fini, faites rapporter la marmite sur la table : rarement ils redemanderont des haricots une troisième fois...

Après cela, une salade, du fromage et des fruits. Une demi-heure après, tous seront dans des fauteuils, adora-

blement alourdis, dégustant, après le café, la topette d'armagnac qui mettra en valeur le cigare que vous aurez su choisir.

.....

La 21e recette... c'est de 2 à 4 cuilleées de *Pipérazine Midy*, prises à toute heure du jour ou de la nuit, pour éliminer de l'organisme toutes les toxines podagrogènes, laissées par ces mixtures diaboliques...

CHAPITRE X

L'AIL DANS L'ALIMENTATION DES SOLDATS EN CAMPAGNE

De même que les Gladiateurs et les Soldats romains étaient grands amateurs de l'*Allium sativum*, nos modernes *cuistots militaires* apprécient fort, semble-t-il, le parfum de ce condiment, dans la plupart des sauces et « *autres cuistances* », à l'usage des hommes de troupe.

Dans le « *Manuel du Cuisinier militaire en campagne* », du pharmacien-capitaine *commissionné* : J. Laribe (directeur des cours de cuisine militaire), l'on ne relève pas moins de 22 plats ou *sauces à l'Ail*, sur les 90 formules que cet ouvrage comporte (1).

Parmi les sauces proprement dites, nous trouvons de *l'Ail* dans la « *Vinaigrette à la Bourguignonne* », à la dose infime, il est vrai, de 0 kg. 020 gr. pour 100 hommes, et, naturellement, dans l'*Ail y oli* (dit *Ailloli*), dont voici la formule, selon J. Laribe :

Ail y oli (dose pour 100 hommes)

Ail	0 kg. 100 gr.
Gros sel	0 kg. 050 —
Mayonnaise type	3 kg.

Ecraser finement l'*Ail* avec le gros sel, de façon à obtenir une pâte exempte de grumeaux. Mélanger intimement avec la mayonnaise.

Pour la « *Sauce escargot* », qui comporte *Ail*, oignons ou échalotes, persil, poivre et sel, dans un corps gras. la formule est peu compliquée. Il faut :

(1) *Manuel du Cuisinier militaire en campagne*. Edit. E. Chiron. Paris 1940.

Ail	o kg. o5o gr.
Persil	o kg. 200 —
Oignons ou échalotes	o kg. 200 —
Huile ou graisse végétale...	o kg. 5oo —

Sel et poivre : au goût.

Hacher finement l'*Ail,* l'oignon ou l'échalote et le persil ; saler et poivrer. Chauffer dix minutes de façon à ce que les *condiments frais* soient amollis sans perdre leur goût de crûdité.

Il n'y a pas moins de neuf sauces (sur onze de ce formulaire) qui sont relatives aux assaisonnements des viandes en sauces, où l'*Ail* ne figure comme condiment essentiel.

De ce nombre sont les « *Sauce bourguignonne* », (pour bœuf bourguignon); « *Sauce daube bourguignonne* » (pour bœuf en daube à la bourguignonne) ; « *Sauce Marengo* » (pour bœuf à la Marengo).

Les *Sauces Normande, Flamande ;* les *Sauces charcutière, chasseur* et *en civet ;* les *Sauces pour braisés et Béchamel* et diverses *Sauces pour blanquettes de veau ou de poissons.*

Toutes ces sauces comportent des condiments liquides (vin, cidre, bière, cognac et calvados, ou vinaigre), des condiments frais (*Ail,* oignons, ciboulette, échalotes, carottes et persil) et des condiments secs (sel, poivre, piment, paprika, etc.), indépendamment des condiments spéciaux tels que : bouquet garni, citron, cornichons, moutarde, laurier, thym, tomates, etc.

La *Sauce* pour « *Bœuf bourguignon* » comporte, pour 18 kilos de viande de bœuf, 100 gr. d'*Ail,* autant de persil, un bouquet garni et un litre de vin rouge, poivre et sel.

La *Sauce* pour « *Bœuf en Daube à la Bourguignonne* », voit augmenter la dose d'Ail. Il en faut, ici (pour 18 kilos

de bœuf), 200 gr., avec un bouquet garni, carottes épluchées et *coupées en dés*, poivre et sel (quantité suffisante) et un litre de vin blanc.

La *Sauce* pour « *Bœuf à la Marengo* », se fait aussi au vin blanc (un litre pour 18 kilos de viande) et un kilo de tomates, *Ail* (100 gr.) et oignons hachés (500 gr.), plus sel, poivre et bouquet garni.

Le « *Bœuf à la Charcutière* » s'accompagne d'une sauce plus compliquée. Elle comporte : *Ail* haché (100 gr.), ciboule ou ciboulette (100 gr.) persil (100 gr.), échalotes hachées (250 gr.), oignons filetés, hachés (1.000 gr.), tomates et moutarde (250 gr.), vinaigre (100 gr.) et vin blanc (1.000 gr.), pour 18 kilos de viande de bœuf (2 catégorie).

Dans le « *Sauté de Lapin à la Chasseur* », la dose d'*Ail* est encore réduite. Pour 100 hommes, il n'y a plus que : *Ail* (50 gr.), oignons 250 gr.), persil (100 gr.). Tous trois convenablement hachés, plus poivre, sel et farine, avec un litre de vin blanc et un kilo de lard maigre, pour 17 kilos de lapin dépouillé et vidé.

La « *Blanquette de Veau* » et la « *Rouquette de Bœuf* » (Bœuf en merga ou à l'Algérienne) nécessitent également une sauce à l'*Ail* et aux oignons :

Dans la « *Blanquette* », il faut (pour 18 kilos de veau) *Ail* (50 gr.), oignons (300 gr.), persil (100 gr.), Bouquet garni, poivre, sel et farine, plus un litre de vin blanc, pour 18 kilos de veau et 6 litres d'eau.

Pour la « *Rouquette* », il faut, pour 18 kilos de viande de bœuf : *Ail* (100 gr.), persil (idem), oignons (500 gr.), un bouquet garni, purée de tomates concentrée (1.000 gr.), farine (quantité suffisante), eau 6 litres et viande de bœuf (18 kilos).

Les « *Rognons sautés* » comportent une sauce à l'*Ail*

et aux oignons. Pour 100 hommes, on emploie : *Ail* (100 gr.), oignons (500 gr)., un bouquet garni, sel et poivre (quantité suffisante), un litre de vin blanc ou rouge, plus farine, huile ou graisse (quantité suffisante), pour 13 kilos de rognons de bœuf.

***

L'*Ail* entre encore comme condiment des *viandes de* conserve, dont il est fait un si grand usage dans l'alimentation des troupes en campagne :

Dans le « *Bœuf bourguignon* » de conserve, il est associé, dans la proportion de 100 gr. pour 100 hommes, au persil, poivre, sel, bouquet garni, *Vin rouge* et farine, à un bouillon de fond d'os ou de pot-au-feu.

Dans les « *Croquettes de viande de conserve* », la même dose d'*Ail* est mêlée à 500 gr. d'oignons, persil, poivre, sel et farine, dans un bouillon de fond d'os ou de pot-au-feu.

Pour relever le goût, un peu fade, de certaines préparations à base de poissons, on a recours à l'*Ail*, aux oignons piqués et au bouquet garni.

Pour les *poissons pochés* (gros ou petits), on prend, pour 20 kilos de poissons, 2 oignons, piqués, 50 gr. de gousses d'*Ail*, dont on fait un court bouillon, avec poivre, sel et bouquet garni.

On opère de même pour les « *escalopes de poisson* au poché ».

C'est un peu plus compliqué pour la « *Meurette* », « *Pochouse* » ou « *Blanquette de Poisson* ». On fait un court bouillon avec : *Ail* haché (50 gr.), oignons hachés (500 gr.), un bouquet garni, vin blanc (un litre), plus eau (8 litres), pour 100 hommse. On ajoute en temps opportun : lard, champignons, jaunes d'œufs, farine, persil, poivre, sel et 16 kilos de poissons.

La *Morue* (convenablement dessalée) peut être nappée avec une *sauce marengo*, ou *normande*.

Quant à la « *Brandade de morue* », elle comporte : Ail (100 gr.), gros sel, (50 gr.), lait (2.000 gr.), purée de pommes de terre (10 kilos), huile (1 kilo), eau (10 litres), poivre (quantité suffisante), pour 16 kilos de morue dessalée et privée d'arêtes et de la peau.

⁂

Restent la « *Potée aux choux* » et le « *Pot au feu* » classique où il convient, quand les militaires sont en campagne, que leurs « cuistots » n'oublient point les condiments *alliacés*, pour leur donner des forces et du courage.

Dans la *potée aux choux*, dite *à l'Alsacienne*, il suffit, pour 100 hommes, de 18 kilos de viande de porc salée (ou saumurée), de 100 gr. d'*Ail* et de 500 gr. d'oignons, avec : choux, carottes, navets, poivre, sel et bouquet garni.

Pour le *pot au feu*, il suffit de 18 kilos de viande de bœuf, et 50 litres d'eau, dans laquelle on aura mis, en quantité suffisante, carottes, choux, navets, céleri, poireaux, de quelques condiments : gousses d'*Ail* (coupées en deux) *cinq;* oignons piqués, *deux*, et bouquets garnis, *deux*, également.

On pourrait y ajouter quelques *feuilles de laurier*, détachées du *Laurus nobilis* ou *Laurier d'Apollon*, comme symbole (aromatique) des *futures victoires* de ces braves soldats, ainsi copieusement condimentés.

TITRE III

PHYTOTHÉRAPIE DE L'AIL

CHAPITRE XI

Si l'ail peut être diversement apprécié — et il le fut de tout temps — aux points de vue alimentaire et condimentaire, il n'y eut jamais de divergences sérieuses sur ses vertus thérapeutiques, depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours. Et l'on peut dire, avec le docteur Henri Leclerc, que « les états de service de l'*Allium sativum* sont non moins brillants en médecine qu'en alimentation ! »

Le *père de la médecine*, Hippocrate lui-même, appréciait ses vertus diurétiques, laxatives, apéritives et emménagogues, tout en lui reconnaissant certains inconvénients... que ni le temps ni la culture n'ont réussi à atténuer.

Déjà, en ce temps-là — quelque 430 années avant J.-Ch. — nos ancêtres praticiens reprochaient à l'*Allium sativum* de donner des vents, des lourdeurs de tête, des éructations, et enfin de nuire à la vue. Mais « il est bon d'en prendre quand on veut bien manger et bien boire », concluait Hippocrate dans son traité « *du régime des gens en santé* ». A un malade atteint de pyothorax il prescrivait l'absorption d'une grande quantité *d'allium* à l'état cru, au repas du soir, arrosé d'un vin pur et généreux. Le traitement était identique dans le

cas d'érysipèle du poumon, sauf qu'il fallait prendre l'*allium* et le vin pur le matin à jeun ! S'agissait-il de faire le diagnostic d'une fistule ? Ce n'était pas fort compliqué... pourvu que l'on ait à sa disposition *une tige fraîche d'Allium* : « Prenez la tige fraîche et creuse d'un pied d'*Allium*, couchez le malade sur le dos, écartez-lui les jambes, enfoncez la tige jusqu'à ce qu'elle heurte et mesurez la longueur de la fistule par cette tige.

(In : *des fistules*. Liv. II, § III.)

Dans le même livre consacré aux « *affections* » diverses, l'*allium* est utilisé « *cuit dans du vin noir coupé d'eau* », en cataplasme, contre l'inflammation du rectum (§ 54) et en guise de pessaire (du côté opposé) comme diagnose de la faculté des femmes à perpétuer l'espèce : On applique une gousse d'ail (*en pessaire*) le soir, et le lendemain, on recherche si elle sent l'ail par la bouche. Si elle le sent, elle concevra, sinon elle restera stérile. (In : « *des femmes stériles* ». Liv. III, § 214.

Les propriétés tœnifuges de l'ail et son pouvoir antiseptique, contre les morsures des animaux enragés et des serpents, étaient bien connus des médecins de l'antiquité. Dioscoride paraît être le premier à avoir signalé ses effets salutaires contre les vers intestinaux, contre les morsures des serpent et de chiens enragés. Il signale, aussi, son action bienfaisante contre l'enrouement, la chute des cheveux, les rages de dents, la toux invétérée, les exemthèmes, les poux de corps, etc. Le hachis d'ail, que les Grecs nommaient μυττοτον, passait pour diurétique et émménagogue. Il était prescrit pour combattre l'hydropisie et certaines obstructions.

Galien va même jusqu'à dénommer cet Allium une « *véritable thériaque des paysans* » : ὥστ ἔγοβε των

αγροικων θηριακην ὀκοραξω το βρομα parce qu'il a rencontré parmi sa clientèle un brave paysan soulagé de ses coliques simplement avec du pain frotté d'ail, sans interrompre son travail. Il considère cet *Allium* comme « sec et chaud au 4e degré », parce qu'il « échauffe le corps, atténue et incise les humeurs épaisses et visqueuses ». Et il ajoute que « l'ail perd son acrimonie et acquiert des qualités nutritives quand on le fait bouillir ».

Aëtius dit que l'ail est carminatif, apte à calmer la soif et à inciser les humeurs épaisses et visqueuses : les tempéraments chauds en doivent user modérément parce qu'il contient un suc vireux qui disparaît par coction.

Celse plaçait l'*Allium* au rang des simples capables, par leur arôme, de remettre en mouvement les esprits des personnes léthargiques. Il le prescrivait contre la consomption, dans les fièvres intermittentes, avant l'accès : « *si ne balneum quidem profuit, ante accessionem allium edat* ». (In : *De re medica.*)

Sur toutes ces vertus de l'*Allium sativum*, Pline devait renchérir encore : « Il est singulier, dit-il, à ceux qui changent d'air et d'eau : *Item*, sa senteur fait fuer les serpens et scorpions. »

« Mesmes, selon que aucuns dient, estant mangé, ou prins en breuvage, ou appliqué à mode de liniment, il est souverain à toutes morsures et pointures des bestes venimeuses et sert spécialement contre les morsures du serpent » dit Hœmorrhois, en revomissant l'ail avec du vin... Bioclés dit l'ail être bon à purger le ventre, le prenant avec deux figues, et l'ordonne aux hydropiques, avec centaurée. Toutefois, l'ail vert prins en vin pur avec de coriandre, est plus efficace que prins à la mode de Dioclés. Pilé et prins en laict, il est bon à ceux qui

ont courte haleine. Proxogaras l'ordonne avec du vin contre la jaunisse et contre l'iliaque, il le prend avec d'huyle et de bouilie... Cuyt en lait ou broyé ou meslé avec fourmage tendre, il est bon à réprimer les catarrhes et distillation et à éclaircir la voix de ceux qui sont fort enroüez : prins en bouillons de fèves, il sert grandement aux tysiques. En somme, l'ail est toujours meilleur cuyt que cru, et est plus sain bouly que rosty : et néanmoins, tant bouly que rosty, il sert à ésclaircir la voix. Cuyt en vin miéllé il fait mourir les vers et chasse toute autre vermine du ventre. Prins avec de bouilie, il est fort bon à ceux qui ont grand fantaisie d'aller à la selle, sans y pouvoir rien faire... Cuyt en miel et réduit en liniment, il est bon à la rougeole. Cuyt en vieil *sein*, ou en laict, il est singulier à la toux.

Mais estant cuyt sous la brase et prins avec semblable pois de miel, il est fort bon à ceux qui crachent le sang ou le pourry... *L'Ail bruslé* réduit en liniment avec miel et appliqué, rend la couleur vive aux parties ternes et meurtries... On tient aussi que prenant en vin verd et rude une teste d'ail avec 3 oboles de *Laserpitium* (1), cela guérit des fièvres quartes. Cuyt avec des fèves concassées et continuant de manger de ce potage jusqu'à ce que le patient se sente guary, on dit qu'il n'y a si mauvaise toux, ni si mauvaise pourriture en l'estomach que cela ne fasse sortir... *Item* l'ail pilé avec coriandre verd et prins en breuvage en vin pur rend l'homme plus gentil compaignon envers les dames. Il est fort bon aux poulailles pour les garder de la pépie. Finalement, frottant d'un ail royé la nature des bestes chevalines, cela les fait uriner aisément et sans travail. »

(In : *l'Histoire du monde de Plinius Secundus, traduicte par Antoine du Pinet*, 1562.)

(1) Loserpitium : genre d'ombellifères daucées. Usité comme tonique et diurétique.

Ces effets aphrodisiaques — donc quasi-paradisiaques — de l'ail (en dépit de ses relents empestés peu propices aux douces étreintes !) justifient, dans une certaine mesure, l'épithète donnée par Columelle aux bulbes de l'*Allium de Mégare*. Ce terme de : *genitalia*, donné à l'ail, pouvait signifier que ce *simple* avait la réputation d'être *moins innocent* qu'il n'en avait déjà l'air au temps de Columelle, qui disait alors, et en vers, pour la circonstance :

Qœque viros acuunt armaque puellas
Jam Megaris veniant genitalia semina bulbi.

Deux autres poètes romain, Marcus Valerius Martialis et Serenus Samonicus ont, aussi, célébré, en vers latins, l'ail et ses vertus en thérapeutique : C'était, selon Martial, un aphrodisiaque sans égal pour entretenir une flamme près de s'éteindre entre époux d'âge canonique et pour rendre à l'homme surmené toute la virilité requise pour les combats amoureux :

Cum sit anus conjux et sint tibi mortua membra
Nil aliud bulbis quam satur esse prodest,
Qui prœstare virum Cyprœ certamine nescit
Manducet bulbos et bene firtis erit ;

Il n'y eut que dans le cas de cet infortuné *Lupercus*, où cette thérapeutique se soit révélée... décevante... bien qu'on ait pris soin d'associer, pour la circonstance, l'action de la roquette à celle de l'ail :

Sed nihil ericœ faciunt bulbique salaces.

Selon S. Samonicus, rien n'égale une gousse d'ail, enclose dans la laine et logée dans l'oreille, contre les douleurs de tête :

Portio si capitis morbo tentatur acuto
Allio diversans, lanacontecta, per aurem
Inducta prosunt.

De même sept gousses d'ail et sept graines de lupin,

dans une écorce de grenade, sont souveraines pour guérir les affections de l'ouïe :

Allia tum septem numero septemque lupinos
Puniceam dabis in testam.

Contre les vomissements de bile amère, rien ne valait, alors, une mixture faite de neuf petites gousses d'ail et d'autant de grains de poivre :

Lutea si crescunt et cunctis noxia fella
Allia parva novem, piperis tot permole grana
Quæ cyato dilua gari mandesque bibesque.

...Sans compter que si la médication se montrait inefficace contre la bile, elle devait avoir de merveilleux effets contre l'impuissance, par suite de l'action aphrodisiaque et conjuguée du poivre et de l'ail :

Mais il suffisait, souvent, de respirer simplement l'odeur de l'ail broyé :

Si sthomachus nundum concoctas expuit escas
Allia cœdemus, crebumque trahemur odorem.

Broyé dans du vin chaud, l'ail était salutaire aux personnes épileptiques :

Allia vel trita dabis vino madefacta calenti.

Il en était de même contre les fièvres intermittentes, mais il fallait, dans le cas de fébricité, utiliser l'ail broyé avec *trois punaises*. Il devait être prudent de ne pas se tromper sur le compte des punaises, car deux seraient sans doute insuffisantes, tandis que quatre pourraient être dangereuses... *Beware !*

Contre les lombrics et les ténias, il fallait associer à l'ail des semences de coriandre :

Allia per sense sanant aut jus coriandri.

Enfin, pour juguler la toux la plus rebelle, il n'était rien de mieux que l'ail bouilli et sucré avec du miel d'abeilles :

Interdum fauces tussi quatiuntur atroci
Allia tum sumes decocta et melle pernuncta.

Chez les Arabes, Avicenne préconisait, aussi, l'ail contre la toux, *a frigore*. Il conseillait, également, l'ail réduit en cendres et mêlé au miel, contre les ecchymoses des yeux et le vitiligo. Une décoction d'ail, non seulement calme la toux et éclaircit la voix, mais allège les douleurs de poitrine consécutives aux coups de froid ; et contre l'hydropisie, les règles en retard et la rétention de l'arrière faix, rien ne vaut une mixture faite d'ail et de carottes dans de la bonne huile d'olive.

Son confrère Ibn-Massouih reconnaissait à l'ail (dénommé *Thsum* en Arabie) le pouvoir d'étancher la soif (si fréquente en pays chauds) provoquée par la pituite de l'estomac.

Abulcasis, lui, utilisait l'ail en cautère à l'aide d'une méthode heureusement disparue : pour poser ce cautère il suffisait — tenez-vous bien — 1° de cueillir un ail frais, de l'éplucher et de le tailler aux deux extrémités ; 2° faire à la tempe, à l'aide d'un bistouri, une incision et de ménager sous la peau un trou suffisant pour y loger une gousse d'ail ; 3° introduire ladite gousse, appliquer dessus une compresse et serrer le tout fortement ; 4° après quinze heures d'application on devait retirer l'ail avec sa compresse et laisser la plaie ouverte durant deux ou trois jours ; 5° faire tirer, c'est-à-dire « suppurer » la plaie en y appliquant du coton imbibé de beurre frais ; 6° panser avec un onguent *ad hoc* jusqu'à cicatrisation totale. (D'après « *La Chirurgie* » d'Abulcasis, traduction du docteur L. Leclerc, 1865.)

En somme, les médecins arabes se sont bornés à suivre les préceptes de leurs confrères et devanciers de la Grèce et de la Rome antiques... sauf peut-être pour l'application du cautère... qui ne manque pas d'origina-

lité et qui laisse loin en arrière le fameux cautère... sur une jambe de bois... qui, lui du moins, avait l'avantage d'être inodore et insipide !

Au moyen âge, l'ail avait la réputation d'être le meilleur préservatif de la peste, assez répandue alors, et l'on sait que les auteurs et praticiens de l'époque de la Renaissance n'eurent rien à envier à ceux du moyen âge en fait de superstition. Philippus Aureolus Théophrastus Bombast von Hohenheim, dit Paracelse, le père de la médecine hermétique, nous révèle que l'ail était un spécifique d'un usage très courant contre la peste :

Allium pestis medicina, allium peste non inficitur.

in : *de peste libellus.*

CHAPITRE XII

Le père de la chirurgie moderne, Ambroise Paré, entre deux opérations délicates, comme chirurgien-barbier, aux armées du vicomte de Rohan et du duc de Vendome, ne dédaignait point de s'intéresser aux aulx et aux rustiques de son temps, qui en faisaient une grande consommation :

« Les rustiques et gens de travail, écrivait-il, pourront manger quelques gousses d'aulx ou d'échalotes avec du pain, du beurre et du bon vin, s'ils en peuvent fournir, afin de charmer la brouée ; puis ils s'en iront à leur œuvre en laquelle Dieu les aura appelez. Les aulx sont souverains aux rustiques et villageois et à ceux qui ont accoustumé d'en user : aussi à ceux auxquels ils n'engendrent point de douleur de teste et ne les eschauffent pas trop, à raison que le tempérament de ceux-là est robuste et leur sang moins aisé à s'enflammer ; au contraire, ils nuisent aux délicats comme femmes, enfants et choléïques, à ceux qui vivent en oysiveté et qui ont le sang aisé à s'enflammer : partant, à iceux, les aulx seront poison au lieu qu'ils seront médecine aux rustiques, auxquels tels remèdes ainsi forts sont propres et ont été inventés par bonne raison parce qu'ils contrarient du tout au venin, à cause qu'ils sont remplis d'une très grande vapeur spiritueuse, laquelle suffoque, altère, corrompt et chasse le venin hors du corps.

(In : *Traité de la peste, de la petite vérole et rougeolle.* Chap. VII, 1568.)

Contre la peste, peut-on lire dans « *Les secrets du Révérend Seigneur Alexis Piemontois* (liv. I) », il te faut

prendre un sommet de rue, une tête d'aulx et demie, un quartier de noix, un grain de sel, et manger ceci toutes les matinées, en continuant un mois de long, et être toujours alaigre.

Un peu plus tard, Zacutus Lusitanus, dans son « *Praxis historiarum* » (Liv. IV), conteste la valeur de l'ail comme *antipesteux*, mais ajoute aussitôt que c'est un excellent médicament dans une foule de cas : comme vermifuge en particulier, et il conte comment il parvint à guérir trois enfants atteints d'une fièvre maligne et qui rendaient des lombrics par la bouche : « Des syncopes et une grande faiblesse de pouls laissaient prévoir une issue fatale, tous les vermifuges courants ayant échoué, l'on essaya le suc d'ail. Et ce praticien constate que, seul, le suc d'ail lui permit d'obtenir l'expulsion d'un grand nombre de lombrics morts et vivants et de venir à bout d'une situation qui paraissait désespérée. »

Dans son « *Jardin médicinal* », A. Mizault, qui était passablement crédule, avait conté à ses contemporains (vers 1578) l'histoire abracadabrante d'un villageois endormi dans un champ, avec sa gueule ouverte, et qui se trouva avoir avalé un serpent sans s'en apercevoir : Il se guérit lui-même, soudainement, en mangeant des aulx comme préservatif... Mais où l'histoire se corse un peu trop, c'est que « toustefois il envenima sa femme et la fit mourir en ayant compagnie avec elle : ce qui est un cas admirable de solidarité conjugale ! Et cela nous a valu du même auteur, mué en poète, le quatrain suivant :

On mesle aux moissonneurs, en leur repas les aulx,
De pour que, par fortune, lassez de leurs travaux,
Et de sommeil surprins dormans en quelque umbrage,
Quelque serpent nuisant ne leur porte dommage !

Au XVI^e^ siècle, l'ail cru passait pour être un excellent

contrepoison de champignons vénéneux et le Dominicain Jérôme Savonarola en avait fait un véritable *bézoar* ou alexipharmaque : « *Bezoar post comestionem ipsorum est allium crudum.* » (In : *Pratica major*, tract. II, chap. VII.) (1582).

Dans un chapitre suivant, le même auteur nous révèle la recette d'un mets fort à la mode en ce temps-là : *l'Alliata*, véritable sauce à l'ail et aux amandes, dans du bouillon de poulet : « Broyer de l'ail dans un mortier et le rejeter ; prendre de la mie de pain trempée dans l'eau, la mettre dans le mortier, avec quantité suffisante d'amandes mondées, pister et ajouter du bouillon de poulet : on a ainsi une *alliata* délicieuse dont on peut assaisonner les viandes. »

L'ail passait, aussi, pour un puissant diurétique, même en applications externes : il suffisait de l'écraser sur la têtes des jeunes filles ou sur la vulve des femmes pour provoquer l'émission de l'urine, selon Arnaud de Villeneuve, dans « *Brevarii* ».

L'illustre auteur du Laudanum de Sydenham, selon son « *Tractatus de hydrope* », utilisait l'ail comme révulsif sur la plante des pieds des varioleux. Il dit avoir constaté également son efficacité dans l'hydropisie.

On se servait, parfois, de l'ail broyé avec quantité suffisante de sel de cuisine, comme médicament odontalgique, en guise de topique ou de révulsif. Cela déterminait la formation de cloques, dont l'ouverture laissait sourdre un liquide capable d'attirer la fluxion et de calmer ainsi la douleur.

(In : *Historiarum et observationibus medico-physicarum :* cent III, Obs. VIII. 1657.)

R. de Castro utilisait des gousses d'ail, en guise de pessaires, comme emménagogue et contre la stérilité féminine, plus ou moins invétérée. Il est intéressant de

constater que c'est un « *Recueil des remèdes faciles et domestiques recueillis par les ordres charitables de l'illustre et pieuse Mme Fouquet pour soulager les pauvres malades* » (paru en 1701) et qui publie une formule « pour faire venir le temps aux femmes et filles : Il faut prendre deux ou trois têtes d'aulx, les bien piler et en faire une façon d'emplastre que vous appliquerez sur les reins à l'endroit du foy : cela les fera venir encore qu'il ait longtemps qu'elles les aient eus ».

Ce qui paraît acquis c'est que *l'Allium*, aux dires des Anciens, fut, de tout temps, agréable à Vénus :

Est tamen ex multis allis nescire pudendum
Quod nihil hoc Veneri gratius esse solet.
(Eobanus Hesssus : *De tuenda bona valetudine liber*, 1852.)

***

Mais il semble bien que les découvertes des praticiens dans de nouvelles utilisations thérapeutiques, marquent un temps d'arrêt... du moins jusque vers la fin du XVIII[e] siècle : C'est, en effet, à deux médecins anglais, Th. Fuller et A. Murray, que l'on doit l'extension de l'ail dans la thérapeutique des voies respiratoires. Cette action avait déjà été signalée par divers médecins de l'antiquité, mais ses applications pratiques ne datent que de 1763 et 1793, grâce aux deux praticiens ci-dessus nommés. Th. Fuller, dans son « *Pharmacopea extemporanea* », a donné en 1763 les formules de deux préparations à base d'ail : un *looch* et un *sirop d'ail* capables d'inciser, affirme-t-il, les matières épaisses amassées dans les ramifications des bronches et dans les vésicules pulmonaires.

Dans son « *Apparatus medicaminum* », paru en 1793, A. Murray, à son tour, relate ses constatations relativement aux effets de l'ail dans un cas de catarrhe rebelle, avec amaigrissement profond du sujet atteint. Puis

comme traitement de l'asthme pituiteux, il préconise l'emploi de trois ou quatre gousses d'ail cru pulpées, dans deux litres de lait, additionnés d'un peu de miel et de vinaigre (ou d'oxymel du Codex). Ce médicament assez peu compliqué devait être employé à l'état chaud et il faisait, paraît-il, merveille !

Un troisième médecin anglais, R. Mead, employait un traitement analogue pour tenter de résoudre la pituite accumulée dans la poitrine, quand elle y provoque la toux et la dyspnée.

(In : « *Monita et præcepta médica* », 1751.)

⁂

En France, dans toute la région provençale, on utilise couramment « *la bourrido* », qui n'est autre chose qu'un *looch huileux à l'ail*, contre les rhumes et les catarrhes les plus opiniâtres, qui sont souvent guéris par cette médication. Cela nous est confirmé par Caullet de Veaumorel dans sa traduction du *Cours de Matière médicale* de Cullen (1788). Pour cela, « on pile plusieurs gousses d'ail dans un mortier de marbre, jusqu'à ce qu'elles ne paraissent plus du tout ; alors on y ajoute, comme en préparant un looch, de l'huile d'olive, en tournant toujours rapidement le pilon ; lorsqu'il y en a une assez grande quantité de mêlée, on y ajoute quelques gouttes d'eau pour blanchir la préparation. On y verse, ensuite, de l'huile et l'on parvient par cette manœuvre, qui demande une certaine expérience, à incorporer une livre d'huile, et plus, avec une seule gousse d'ail. Cette pommade — ou plutôt cet « *aïoli* » — est jaune et ferme comme du beurre et cela sent... à peine... l'ail !».

Hanin, dans son « *Cours de Matière médicale* », dit que l'ail agit sur l'organe pulmonaire et favorise l'expectoration. Il convient de l'administrer aux malades

affectés de catarrhes chroniques, d'asthme humide ou pituiteux.

Quelques médecins, dit-il, pensent que la vertu pectorale des substances alliacées dépend, en partie, de la petite quantité de soufre qu'elles contiennent et de l'hydrogène sulfuré qui se forme pendant la décoction et la digestion de ces végétaux.

Mais il est démontré, par de nombreuses analyses chimiques, que le principe actif de la plante est une essence naturelle que Wertheim, vers 1844, a reconnue comme étant constituée par un mélange d'*oxyde* et de *sulfure d'Allyle*, et cela dans la proportion de 0,05 à 0,09 pour 100.

En effet, par distillation fractionnée, on en peut obtenir toute une série de corps définis chimiquement : du *sulfure d'allyle et de propyle*, du *bisulfure*, du *trisulfure* et du *tétrasulfure* d'allyle (selon Semmler).

Dans le bulbe, Rundquist a pu établir l'existence d'une enzyme et d'un glucoside sulfuré, dont la réaction est capable de dégager l'odeur alliacée caractéristique de la plante. Le premier de ces corps est *l'allisine*, le second est *l'alliine*.

Ce sont vraisemblablement ces divers composés chimiques qui assurent à l'ail son efficacité dans la plupart des cas où ce simple est utilisé comme agent antiseptique et stimulant : lors de la fameuse épidémie de choléra qui sévit en Provence en 1837, le corps médical dut avoir recours à l'ail et A. Michel, dans un « *Bulletin de thérapeutique* » de 1849, relate encore les bons effets de l'ail contre le choléra : « J'ai vu, dit-il, au cours de la fièvre, la réaction s'opérer, le malade marcher sans entrave vers la guérison, les ressorts de la vie se remettre en mouvement, sur des cholériques, pour ainsi dire

agonisants. Pour cela, il suffisait de faire absorber au patient quelques infusions de gousses d'ail, accompagnées de frictions faites avec le suc d'allium. Cela procurait au malade un sentiment de chaleur, suivi de sueur dégageant une forte odeur aliacée : prélude de l'heureuse réaction qui devait précéder la guérison. D'autre fois, le traitement du choléra consistait en applications de suppositoires à l'ail, de cataplasmes à l'ail, de lavements à l'ail, le tout accompagné, comme il convient, d'abondantes boissons... à l'ail ! ».

Le docteur Lange, dans la « *Revue médico-chirurgicale de Paris* », confirme « *ces propriétés fébricigènes de l'ail et son emploi contre le choléra* », et son confrère le docteur F. Granich, dans la même revue, confirme ses dires « *sur l'emploi de l'ail et de ses préparations contre le choléra* ».

A Beyrouth et à Damas, Wiesnitz dit avoir obtenu par l'emploi de l'ail au cours d'une épidémie grave, sur cent malades, plus de quatre-vingts guérisons. Cette plante aurait, d'après cet empirique, le pouvoir de rappeler la chaleur dans les capillaires, de rétalir la circulation sanguine, d'exciter une abondante transpiration et même de garantir les assistants de la contagion !

L'ail a été usité comme agent antiseptique par le docteur W.-C. Minchin dans la prophylaxie et le traitement du typhus, de la fièvre typhoïde et de la diphtérie : A défaut de sérum antidiphtérique, il prescrivait une simple gousse d'ail dont le malade pouvait, en la mordant, exprimer le suc bienfaisant dans sa bouche... et cela suffisait, paraît-il, « à déterminer la disparition des fausses membranes des amygdales et du pharynx ». « Si la diphtérie a déjà envahi le larynx, mieux vaut, selon le même praticien, avoir recours à l'essence d'ail en inhalations qu'à la simple gousse

comme précédemment. » (« *The germicidal and thérapeutic action of gaelic* » : In : *The Pratitionne*, 1918.)

L'ail doit, sans doute, son antique réputation, comme vermifuge, à ces mêmes propriétés antiseptiques : Barbier convient que si son action sur les vers intestinaux est due aux principes odorants, volatils et excitants répandus dans le canal alimentaire, ce moyen ne peut convenir à tous ceux qui ont le canal irrité et qu'il peut provoquer la phlogose de l'estomac et de l'intestin.

(In : *Traité de Matière médicale*, 1836.)

Dans un numéro du « *Courrier Médical* » de l'an 1912, le savant docteur Henri Leclerc nous dit « qu'exception faite de quelques cas particuliers, il est certain que l'ail peut rendre, dans la thérapeutique infantile, de réels services comme ascaricide : les bonnes femmes de la campagne l'emploient fréquemment dans ce but en faisant ingérer à leurs enfants des croûtes de pain (ou chapons) dûment frottées à l'ail. Ce traitement, précise le docteur Leclerc, a l'inconvénient d'être assez mal toléré par l'estomac et de communiquer à l'haleine des infortunés marmots une horrible odeur : mieux vaut, comme il a été indiqué dans « *la Thérapeutique par les simples : les Vermifuges* », administrer aux enfants l'ail bouilli dans du lait, sous la forme de *sirop d'ail* ». (V. formule p. 167.)

En octobre 1917, dans « *l'Union Pharmaceutique* », organe de la vieille *P. C. de France* (aujourd'hui disparue), le chef de l'Ecole française de Phytohérapie relate les multiples usages thérapeutiques que ce « *Prince des Phytographes et des Phytothérapeutes* » a pu faire du *looch à l'ail* sur la foi de Caulet de Veaumorel, déjà cité page 151.

« L'usage que j'ai fait de l'ail, écrit le docteur H. Leclerc, chez plusieurs malades atteints de tuberculose pulmonaire ou de bronchite chronique m'a permis de confirmer les bons effets de l'ail en pareil cas : je leur prescrivais le médicament sous forme d'alcoolature (de XX à L *pro die*) ou lorsque je trouvais des préparateurs

assez patients pour confectionner un looch, selon la recette indiquée par Caulet de Veaumorel. »

Puis ce praticien, très érudit, nous conte une des phases de son existence de médecin-major à l'état-major du maréchal Foch, en 1915, pendant la campagne de l'Artois : « Un des sujets (militaires) que j'ai traité, dit-il, pendant la campagne de l'Artois, présentait, comme symptômes, de la submatité, des sibilances et des râles sous-crépitants dans le tiers supérieur du poumon droit, quelques craquements sous la clavicule ; l'expectoration muco-purulente et très épaisse, difficilement expulsée par la toux, renfermait quelques bacilles (un champs, de tétragènes et de nombreux microcoques en grappe ou en chaînette) ; l'état général était médiocre ; la température vespérale oscillait entre 37°9 et 38°5. L'usage de *l'alcoolature d'ail* eut pour effet de fluidifier les crachats, d'en rendre l'expulsion plus facile et de calmer la toux ; les symptômes généraux s'amandèrent et un examen microscopique des secrétions bronchiques pratiqué, après quinze jours de ce traitement, dénota une diminution considérable du nombre de bacilles et de la flore microbienne. »

« Cinq autres cas bénéficièrent également de cette thérapeutique : le dernier en date concerne un soldat mobilisé dans une usine, qui entra à l'Hôpital des Petits Ménages, avec une bronchite consécutive à une pleuro-pneumonie : bien que les crachats ne continssent pas de bacilles, l'examen radioscopique et les signes stéthoscopiques avaient fourni tous les éléments de diagnostic d'une infiltration bacillaire du sommet gauche. L'expectoration, qui provoquait des quintes prolongées et violentes, était abondante et dégageait l'odeur fétide caractéristique des bronchectasies ; *l'alcoolature d'ail*, administrée à la dose de XL gouttes par jour, la réduisit progressivement et lui fit perdre sa fétidité, non pas, comme

on pourrait l'objecter, en substituant une puanteur à une autre, car même après la cessation du médicament elle n'était plus perceptible. Chez ce malade, comme chez le précédent, on constata la diminution de la toux, la chute de la fièvre, un relèvement de force. »

Comme conclusions, le docteur H. Leclerc estime que « c'est surtout dans les formes torpides, avec bronchorrhée muco-purulente, que l'ail trouve son application ; on devra, au contraire, s'en abstenir rigoureusement, chaque fois qu'il existe des phénomènes de congestion aiguë, caractérisée par des crachats hémoptoïques, de l'éréthisme vasculaire, une toux sèche et une forte hyperthermie. Cette médication se montre mieux supportée par les voies gastriques qu'on ne pourrait le croire. Elle a l'inconvénient de communiquer à l'haleine une odeur *sui generis* des plus tenaces, qui rend peu désirable la société des malades ainsi traités. Mais les plus à plaindre sont les personnes chargées de la préparation des médicaments ; elles peuvent, en pilant, selon l'art, le bulbe empesté qui leur arrache les larmes des yeux, paraphraser le « *sunt lacrymæ rerum* » du Cygne de Mantoue. »

« Les vertus stimulantes et antiseptiques de l'ail, poursuit le docteur H. Leclerc dans son « *Histoire des Légumes de France* », qui l'ont fait préconiser au milieu du siècle dernier par Michet, par Granich et par Lange dans le choléra, ont été confirmées par W.-C. Minchin qui l'a employé, avec succès, dans la prophylaxie de diverses maladies infectieuses, telles que la fièvre typhoïde, le typhus et la diphtérie; j'y ai eu recours, moi-même, avec avantage, comme préservatif de la grippe ; son suc, en solution à un dixième, additionné de 1 à 2 pour cent d'alcool, a permis à MM. Serreil Cooke et Gabriel de guérir rapidement des blessures purulentes.

De récentes observations cliniques ont démontré que l'essence d'ail s'éliminant, avec une grande facilité, par les voies respiratoires, est susceptibles d'exercer sur les muqueuses une action antiseptique énergique et d'en modifier utilement les secrétions. Selon W.-C. Minchin cette essence agirait d'une façon en quelque sorte spécifique sur le bacille de Koch, et cette assertion est confirmée par les travaux entrepris à l'Hôpital Métropolitain de New-York où, dans 1.802 cas de tuberculose, soumis à 56 modes de traitement modernes, l'ail fut, de toutes les substances végétales usitées, celle qui donna les meilleurs résultats.

« L'usage que j'ai fait de l'ail chez plusieurs de mes malades atteints de tuberculose pulmonaire ou de bronchite chronique, conclut le docteur H. Leclerc — dont l'expérience de praticien et de phytothérapeute nous est si précieuse — m'a permis de publier ma contribution à l'étude de ses effets dans les affections de l'appareil respiratoire : en employant l'*alcoolature d'ail* à la dose de XL gouttes par jour, j'ai pu constater la diminution de l'expectoration, et de la toux, la chute de la température, une amélioration de l'état général. C'est surtout dans les formes torpides avec bronchorrhée muco-purulente que le médicament trouve son application : on devra, au contraire, s'en abstenir chaque fois qu'il existe des phénomènes de congestion aiguë caractérisés par des crachats hémoptoïques, de l'éréthisme vasculaire, une toux sèche et une forte hyperthermie. Depuis les travaux que j'ai publiés à ce sujet, les bons effets de la *teinture d'ail* ont été signalés par MM. Loeper et Lemierre dans le traitement de la gangrène pulmonaire, et par M. Bonnefoy dans celui de la tuberculose. Enfin MM. Loeper et Pouillard ont démontré qu'une action hypotensive durable peut être obtenue de l'alcoolature prescrite, à la dose de XX à XXX gouttes, avant chacun

des deux repas, par périodes de deux jours, entre lesquelles on laisse deux jours de repos. »

***

En thérapeutique hépatologique, l'ail est administré sous la forme d'infusion, par la voie bucale ou la voie rectale : les docteurs G. Parturier et G. Blaque, dans leur « *Précis de Phytothérapie hépato-biliaire* », préconisent le bulbe frais de l'ail, sous forme d'infusion à 10, 15 ou 20 pour 1.000. *Sous forme de lavement :* une infusion forte (à 1,50 ou 2 pour 100) suffira, disent-ils, le plus souvent à débarrasser un malade de ses oxyures. *Par ingestion :* à jeun et *avant les repas,* une infusion faible (à 5 ou 10 pour 1.000) pourra être utilisée contre les diarrhées d'allure infectieuse et même contre la dysenterie (selon Loeper et Hurrier).

Contre l'aérophagie, on peut utiliser les propriétés carminatives de l'ail, en particulier dans les cas peu fréquents, mais cependant possibles, où l'on a affaire à un hépato-biliaire hypertendu : c'est en effet une des propriétés attribuées à l'ail par le professeur Loeper que d'abaisser la pression artérielle tout en augmentant l'amplitude de la contraction cardiaque. Dans ces cas là, l'infusion d'ail doit être prise, soit avant les repas, soit trois quarts d'heure après.

Cette action hypotensive de l'ail, préconisée par les professeurs Loeper, Challey-Bert et quelques savants praticiens, est d'ailleurs fort discutée par d'autres praticiens, notamment par Vaquez, Perrin, Mattei et Dias-Cavaroni.

CHAPITRE XIV

AU « CODEX MEDICAMENTARIUS GALLICUS »

Aux six éditions du « *Codex médicamentarius Gallicus* » figurent deux sortes d'*Allium* : l'*Ail* et l'*Oignon*. Est-il besoin de dire que le premier y est plus largement traité que le second ?

LE 1er CODE PHARMACEUTIQUE OU CODEX DE 1818

A cette première édition de « *La Pharmacopée française* », entièrement rédigée en latin, figurent (page 28) quatre variétés d'*Ails* ou *Aulx* :

L'Ail cultivé (*Allium sativum*, C.P.B.; I.R.H.; L.) : Le Bulbe.

L'Ail à feuilles de plantain (*Allium Victorialis* — *Allium montanum*. C.B.P.; I.R.H.) : Le bulbe ressemble au *Scapinard*, auquel on le substitue quelquefois ; mais il est moins énergique.

L'Ail Oignon (*Allium cepa. L. Cepa vulgaris, floribus et tunicis candidis, vel purpurascentibus.* C.B.P.; I.R.H.) : Ail à tige ventrue.

L'Ail Rocambole (*Allium Scorodoprasum*. L. *Allium sativum alternum, sive Alliopra sum caulis summo circumvoluto*. C.B.P.; J.R.H. — *Scorodoprasum. CLUS.*)

A l'article troisième, consacré aux solutions préparées avec du vinaigre, ou « *Vinaigres médicinaux* », figure un vinaigre composé, à base d'ail, sous le titre de : *Vi-*

naigre aromatique à l'ail, ou *Vinaigre antiseptique*, vulgairement appelé « *Vinaigre des quatre voleurs* ». Sa formule est assez compliquée. Elle ne renferme pas moins de douze plantes (ou parties de plantes) à faire macérer dans du vinaigre rouge, plus du *camphre*, de l'*acool* et de l'*acide acétique*. Voici sa composition, telle qu'elle figure à cette première édition et aux trois suivantes :

Ail, deux gros ou	8 gr.
Girofle, deux gros ou.....	8 —
Noix muscade, deux gros ou.....	8 —
Ecorce de Cannelle, deux gros ou....	8 —
Racine d'Acore odorant, deux gros ou..	8 —
Fleurs de Lavande sèches, deux onces ou	64 —
Sommités sèches de Grande Absinthe, deux onces ou	64 —
Sommités sèches de Petite Absinthe, deux onces ou	64 —
Sommités sèches de Romarin, deux onces ou	64 —
Sommités sèches de Sauge, deux onces ou	64 —
Sommités sèches de Menthe aquatique, deux onces ou	64 —
Sommités sèches de Rue, deux onces ou	64 —
Vinaigre rouge, huit livres ou.....	4.000 —

Faites macérer dans un matras bien bouché, pendant quinze jours : passez en exprimant avec force; filtrez et ajoutez :

Camphre dissous dans quantité suffisante d'alcool, *demi-once* ou	16 gr.
Acide acétique, marquant 10° à l'aréomètre, *demi-once* ou	16 —

Conservez dans un vase bien bouché. Le rapport des

substances mises en macération à l'alcool sera d'un peu moins d'un huitième.

⁂

LE CODEX DE 1837

A cette deuxième édition du Codex français, il n'y a aucune modification appréciable concernant les Allium : *Ail* et *Oignon.*

⁂

LE CODEX DE 1866

A la troisième édition du Codex figure (page 30) cette mention : AIL : *Allium sativum* : Liliacées (Bulbe). — Pulpe d'Ail. — Vinaigre des quatre voleurs.

Comme innovation, il n'y a à signaler que l'énoncé de la famille et la formule de la *pulpe d'Ail,* qui se prépare comme la pulpe de carotte : *Pulpe d'Ail :* Réduire les bulbes en pulpe au moyen de la rape (p. 251).

Vinaigre des quatre voleurs : Même composition, mais la dose des composants est, ici, légèrement modifiée : les cinq premières plantes sont ramenées à 5 gr., les 7 autres à 40 gr., ainsi que la dose d'acide acétique, pour 10 gr. de camphre et 2.500 gr. de vinaigre *blanc* au lieu de vinaigre *rouge* comme précédemment. La durée de la macération est réduite de quinze à dix jours.

Il n'est rien innové pour l'Oignon : *allium cepa.*

⁂

Notre sympathique et brillant confrère, M. Bouvet, à qui rien de l'histoire de la pharmacie, à travers les

âges, n'est étranger, nous a conté la genèse du *Vinaigre des quatre voleurs*, dont Paracelse avait fait le meilleur préservatif de la peste, et dont le *Codex de* 1818 a publié, le premier, la formule originale: il paraît que lors de la grande peste de 1628 à 1631, qui fit plus de 50.000 victimes à Toulouse et aux environs, quatre voleurs masqués entraient impunément dans les maisons contaminés pour y dérober argent et bijoux, en étranglant, parfois, les malades. Découverts, enfin, ils furent condamnés à être brûlés vifs. Pour qu'on adoucit leur peine, ils découvrirent la formule de la liqueur qui les préservait de la contagion, Après quoi, ils furent seulement pendus au lieu d'être brûlés. Mais c'est le Codex qui a ajouté l'*ail* à la formule des quatre voleurs.

⁂

le codex de 1884

Cette quatrième édition de notre Codex ne comporte pas d'autre innovation ou modification qu'une légère variante dans les doses respectives des composants du *Vinaigre des quatre voleurs*, ou *Acetum antisepticum*. Il n'y a plus que 2 gr. d'*Ail*, de *Girofles*, de *Muscades*, de *Cannelle de Ceylan* et de *Racines d'Acore vrai*, 4 gr. de *Camphre* et 15 gr. de chacune des autres drogues : *Absinthes grande et petite*, *Menthe poivrée*, *Romarin*, *Rue*, *Sauge*, *Fleurs de Lavande* et *Acide acétique*, pour 1.000 gr. de *Vinaigre* blanc.

⁂

le codex de 1908 et ses suppléments

Ici, l'on ne peut que constater l'éclipse totale de l'Ail et de ses préparations... sauf aux pages 869 (*Ail*), 875

(*Pulpe d'Ail*) et 877 (*Vinaigre antiseptique*)... à la « *Liste des médicaments ne figurant plus dans ladite édition* ».

***

LE CODEX DE 1937

Au Codex de 1937, qui est la dernière édition en date de « *la Pharmacopée Française* », il apparaît bien que l'*Ail* reçoit une réhabilitation éclatante et amplement justifiée, après son éclipse de vingt-neuf années !

A cette nouvelle édition, tout un article est consacré à l'*Ail* (p. 22) et sa teinture y est inscrite entre celles d'aconit et d'aloès (p. 1023). N'est-ce pas la preuve que ses mérites et ses vertus sont désormais officiellement consacrées ? Celles de la plante, en quatorze lignes, celles de sa teinture, en huit lignes au moins, qu'il nous suffira de transcrire ici :

AIL, Allium sativum, L., LILIACÉES. — Partie employée : Bulbe.

Constituant actif principal : Essence sulfurée.

Description : Le bulbe entier de l'ail comprend une dizaine de caïeux improprement appelés « gousses », insérés sur un axe aplati portant des restes membraneux de feuilles ; les feuilles extérieures forment une enveloppe générale et les intérieures une enveloppe spéciale à chacun des caïeux nés à leur aisselle. Ces caïeux sont blanchâtres ou rosés, ovoïdes, oblongs, comprimés latéralement et un peu arqués ; leur masse, charnue, est enveloppée d'une tunique propre, plus ou moins résistante et cartilagineuse.

Emploi : Teinture d'Ail.

Pharmacopée étrangère : *Mexique* (p. 22).

TEINTURE D'AIL : *Tinctura allii* (page 1023).

Tubercule d'Ail.....	deux cents grammes	200
Alcool à 60°.....	mille grammes	1.000

Débarassez les tubercules des écailles foliacées qui les entourent, coupez en morceaux et mettez macérer dix jours dans l'alcool à 60°, en agitant fréquemment. Exprimez. Filtrez.

Caractères : Liquide jaune ambré, à odeur d'ail.

TABLEAU RÉCAPITULATIF aux DIVERS CODEX

CODEX	1818	1837	1866	1884	1908	1937
Ail cultivé	+	+	+	+	—	—
— en pulpe	—	—	+	+	—	—
— en teinture	—	—	—	—	—	+
— à feuille de plantain	+	—	—	—	—	—
— Rocambole	+	—	—	—	—	—
— à tige ventrue	+	—	—	—	—	—
Vinaigre antiseptique des 4 voleurs	+	+	+	+	—	—
Oignon	—	+	+	+	—	—
— en pulpe	—	—	—	+	—	—

CHAPITRE XV

Dans les formulaires

Dans le plus ancien de nos formulaires : *L'Officine*, de F.-L.-M. Dorvault, l'Ail figure en bonne place. La dernière édition, parue avec la collaboration de deux praticiens avertis, Ed. Defacq et R. Weitz, consacre quelques lignes à ce représentant des *Allium*, qui est heureusement reparu au premier plan de l'actualité médico-pharmaceutique :

Cette plante bulbeuse, y est-il dit, est employée... à l'intérieur comme excitant, stimulant, fébrifuge, vermifuge, modificateur, antiseptique ; à l'extérieur, comme rubéfiant et même caustique et vésicant. Son suc est usité contre les cors aux pieds, la gale, la teigne, la surdité et comme antiseptique populaire.

L'Ail est riche en huile volatile sulfurée, formée sous l'action d'un ferment sur son principe glucosidique.

Les Aulx perdent par la cuisson leurs vertus âcres et excitantes, pour en acquérir de mucilagineuses.

On en fait : un sirop, un oxymellite, un vinaigre, des cataplasmes, etc.

En pilant l'Ail avec de la graisse et de l'huile on obtient un onguent dénommé « *Moutarde du diable* » ou « *Huile d'Ail* », qui est un résolutif puissant des *tumeurs froides*. On s'en sert, chez les Arabes, comme contre poison et comme topique sur les hémorroïdes et les plaies produites par les insectes venimeux. Utilisé en Orient comme antirhumatismal, surtout contre les

rhumatismes lombaires. La pulpe d'Ail, additionnée de poudre à canon, est usitée, en Grèce, comme topique populaire contre certaines affections cutanées. Comme formule originale, le Dorvault indique celle du *Sirop d'Ail*, comme suit :

SIROP D'AIL

Ail : 1 p. + *eau bouillante :* 8 p. + *sucre :* 16 parties.

Faire infuser l'ail dans l'eau, passer et ajouter le sucre,

Préparez ainsi, de la même manière, le *Sirop d'Oignon blanc.*

La *Pharmacopée des Etats-Unis* fait préparer le *Sirop d'Ail* comme suit :

Ail écrasé : 180,0 + *Vinaigre :* 500,0 + *Sucre :* 750,0.

Faire macérer l'Ail dans 250 gr. de vinaigre, quatre jours, dans un vase de verre, et exprimez la liqueur. Versez le reste du vinaigre sur le résidu, exprimez de nouveau jusqu'à ce que les deux liqueurs réunies donnent environ 450 à 480 de liquide. Filtrez, jetez la liqueur filtrée sur le sucre, renfermé dans une bouteille d'un litre et agitez jusqu'à dissolution. Cette préparation est excitante, incisive, diurétique, vermifuge.

VINAIGRE DES QUATRE VOLEURS

Vinaigre des quatre voleurs ou *Vinaigre antiseptique, Vinaigre aromatique à l'ail, Vinaigre bézoardique :* Acetum prophylacticum, s. latronum, s. antisepticum.

Ce vinaigre figure aussi au Dorvault, selon la formule du *Codex*, avec l'indication suivante : Préservatif des maladies contagieuses : on s'en frotte les mains et le visage : on en garnit des flacons pour aspirer dans la syncope.

***

M. Bouchardat, dans son « *Manuel de Matière Médicale, de Thérapeutique comparée et de Pharmacie* »,

publié chez Germer-Baillière, en 1846, traite incidemment des Aulx : « Les Aulx, dit-il, se ressemblent tous ; toutes leurs parties ont une odeur forte et analogue qui est due à une huile volatile particulière, qui a le soufre au nombre de ses éléments...

On emploie la *pulpe d'ail* pour augmenter l'activité des sinapismes.

Le *Vinaigre d'ail* est préparé avec une partie d'ail et douze parties de vinaigre ;

L'Oxymel d'ail est fait avec une partie de vinaigre d'ail et deux de miel ;

Le *Sirop d'ail* se fait avec l'infusion de une partie d'ail pour seize de sucre ;

Ce sont des vermifuges presque inusités. Il en est de même du *Vin* et du *Sirop d'Oignon.*

Les *pulpes d'ail et d'oignon* se font par rasion : on râpe les bulbes et on les fait passer ensuite au pulpoir ou au tamis de crin.

⁂

Dans son « *Traité de Pharmacie théorique et pratique* », le professeur R. Huguet, qui fut directeur de l'*Ecole de Médecine et Pharmacie de Clermont-Ferrand,* traite de la *pulpe d'ail* selon le Codex 1884, avec ce léger commentaire : « Il nous eût semblé préférable que le Codex (au lieu de la râpe) n'indiquât point l'instrument à employer pour obtenir la pulpe : les broyeuses font cet ouvrage vite et bien. » Le *Vinaigre antiseptique,* Acétolé antiseptique ou *Vinaigre des quatre voleurs,* y est reproduit avec sa formule du Codex sans aucun commentaire. (Edit. 1888.)

⁂

A. Andouard, professeur à l'Ecole de Médecine et Pharmacie de Nantes, dans la cinquième édition de ses

« *Nouveaux Eléments de Pharmacie* », parue en 1898, consacre à l'*Essence d'Ail* ou *Sulfure d'Allyle*, ou *Ether d'Allyle*, une page presque entière : « Cette essence, dit-il, est stimulante et irritante. Appliquée sur la peau, elle produit une rubéfaction énergique que l'on utilise quelquefois. Son usage, comme condiment stomachique, est fréquent et on l'emploie aussi à titre de vermifuge. Au lieu de se servir directement de l'essence, on a plutôt recours à la *pulpe d'Ail*, pour l'extérieur, et au *sirop d'Ail* pour l'intérieur. Ces préparations sont presque inusitées, de même que le *Vinaigre* et *l'Oxymel d'Ail.* » Comme dans le formulaire précédent, le *Vinaigre des quatre voleurs* est simplement reproduit avec la formule du Codex de l'époque.

***

Dans le formulaire ASTIER (édit. 1934), quelques lignes sont consacrées à l'ail et à ses vertus thérapeutiques : *Helminthiase, Affections pulmonaires, Hypertension artérielle ; Insecticide et insectifuge.*

Préparation & posologie de l'infusion & de la Teinture d'Ail

a) *Teinture :* XX à XL gouttes, additionnées d'anis et de fenouil.

b) *Infusion :* 15 gr. par litre, en lavement.

Formule d'un lavement à l'ail ainsi conçue :

LAVEMENT	*Bulbe d'Ail frais*	N° 4
	Eau bouillante	100
	Jaune d'œuf	N° 1

***

Dans le « *Précis de Phytothérapie hépato-biliaire* » de Parturier et Blaque, l'Ail est rangé parmi les « *Carmi-*

natifs », et une vingtaine de lignes lui sont consacrées, à son rang alphabétique : « On a vanté ses propriétés, y lit-on, surtout sur les voies respiratoires, dans toutes les suppurations. En thérapeutique hépatologique, *l'infusion d'Ail* peut être administrée par la bouche ou en lavement.

« On utilise les infusions d'Ail contre les diarrhées infectieuses et la dysenterie. Contre l'aérophagie, on met à profit les propriétés carminatives de l'Ail, surtout chez les hépato-biliaires hypertendus... »

⁂

Le docteur H. Leclerc, le phytothérapeute universellement réputé, consacre, de son côté, tout un article fort documenté à l'Ail : *Allium sativum*, dans la troisième édition de son célèbre « *Précis de Phytothérapie* », publié par Masson, en 1935. Ici, l'Ail est rangé parmi les « *Vermifuges* », mais la vaste érudition de l'Auteur a bientôt fait de nous faire entreprendre un très instructif tour d'horizon, non seulement au travers de ses nombreux travaux et communications ou publications sur cette « *rose-puante* » des anciens Grecs, mais encore, sur tout ce qui a été fait et publié sur l'*Allium sativum*, depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours, notamment par les professeurs Loeper, Debray, Pouillard et leurs élèves.

⁂

Dans le « *Formulaire de Thérapeutique* » du Professeur Loeper et du Docteur Lesure (*Ex-Dujardin-Beaumetz*), l'Ail n'est point oublié. L'on peut y relever ceci :

AIL. — *Allium sativum* (Liliacées). — On emploie les bulbes qui contiennent une essence à base de sulfure d'allyle.

Prop. Thérap. — Antiseptique pulmonaire, dans bronchites fétides et gangrène pulmonaire ; hypotenseur ; anthelminthique (?) c. ascarides : oxyures.

Prép. Pharm. et posol. — Teinture au 1/5 et alcoolature aux mêmes doses : comme antiseptique pulmonaire, XV à LX gouttes par jour, en 2 ou 3 fois dans de l'eau sucrée ; comme hypotenseur, XXX gouttes par jour durant 3 ou 4 jours, 3 fois par mois; ou mieux, injections intramusculaires d'une solution huileuse, dont 1 cc. représente 0 gr. 02 d'essence d'ail; 1 à 2 cc. tous les jours ou tous les deux jours; ne pas dépasser 5 injections; par séries, à intervalles de 15 jours. (LOEPER).

***

Selon Mme L. RANDOIN, l'*ail frais* est riche en substances énergétiques, notamment en glucides. Il contient en effet :

Glucides	28 gr. %
Protides	6,70 %
Lipides	0,10 %

Comme éléments minéraux, l'analyse des bulbes d'Ail a révélé la teneur suivante de manganèse, zinc et iode, en milligrammes :

Manganèse	1,3
Zinc	1,0
Iode	0,094

Une seule vitamine: *la vitamine C*, y a été trouvée, en quantités différentes, selon que les bulbes sont *frais* ou *stockés* : les premiers contiennent 25 milligrammes d'*Acide Ascorbique* o/o et les seconds n'en renferment plus que 5 milligrammes o/o à l'état sec.

CHAPITRE XVII

L'Huile essentielle ou Essence d'Ail

ETHER ALLYLSULFHYDRIQUE
POLYSULFURES D'ALLYLE : $(C^3H^5)^2\text{-}S)^b$

L'huile essentielle d'Ail n'existe point toute formée dans la plante, comme la plupart des essences, d'ailleurs. Il y a, dans le bulbe des Aulx, des cellules à zymase et des cellules à glucoside, nettement séparées. Les premières renferment l'*Allisine* : substance de la catégorie des enzymes, et les secondes contiennent l'*Allisine*, qui est un glucoside sulfuré, ou plutôt « polysulfuré », que les chimistes rangent dans la catégorie des « *Thiols* » ou « *Thio-Alcools* », ou « *Mercaptans* ».

Dans la pulpe d'Ail, ces cellules étant disloquées, l'action de l'enzyme sur le glucoside sulfuré donne naissance à l'huile essentielle, qui n'était qu'à l'état latent dans la plante entière, et que Wertheim, le premier, a reconnu comme étant un composé, à peu près pur, de *sulfures* et *d'oxyde d'Allyle*, que les chimistes ont rangés dans la classe des Thio-Alcools dénommés : *Thiols* ou *Mercaptans*.

Préparation de l'Essence. — Cette huile essentielle se prépare par distillation des bulbes d'Aulx, préalablement contusés, dans un cornue, en présence de l'eau. Le produit obtenu, concentré, est lourd et de ton brun. En le rectifiant, au bain de sel marin, l'on obtient environ les deux tiers du poids primitif d'une essence jau-

nâtre, qui gagne la surface, étant plus légère que l'eau. On la met, ensuite, au contact du potassium, puis du chlorure de calcium, pour la dessiquer, avant de la redistiller une dernière fois.

Caractères physiques et chimiques de l'Essence d'Ail. — C'est un liquide de consistance oléagineuse, de ton jaune et d'odeur alliacée très prononcée. Sa densité = 1.05. Cette essence est sans action sur la lumière polarisée ; elle ne distille point à la pression normale. Par refroidissement, elle laisse déposer des cristaux fort ténus, en faible quantité, toutefois. Il n'y a pas trace d'azote dans sa molécule. C'est une essence complexe : par distillation fractionnée dans le vide (à la pression de 16 m/m) on en sépare aisément quatre principes immédiats :

1° *Du Di-sulfure d'Allyle et de Propyle* : $C^3\ H^5\ S - S\ C^3\ H^7$.

Ce corps, de densité = 1,02, est une huile de ton *jaune*, optiquement inactive ; elle bout à 66°-69° (sous pression de 16 m/m). Avec le zinc en poudre et à chaud, elle donne le monosulfure correspondant :

2° du *Di-sulfure d'Allyle* : $C^6\ H^{10}\ S^2$ (60 % d'essence).

Cette huile, de ton *jaune pâle*, a pour densité : 1,02 également. Comme la précédente, elle est sans effet sur la lumière polarisée. Elle bout à 79°-81°. Avec le zinc en poudre, elle donne à chaud du monosulfure d'Allyle.

3° du *Trisulfure d'Allyle* : $C^6\ H^{10}\ S^3$ (20 % d'essence).

C'est un liquide *jaune* qui est changé en monosulfure d'Allyle par le zinc en poudre, sous l'effet de la chaleur.

4° du *Tétrasulfure d'Allyle* : $C^6\ H^{10}\ S^4$.

Ce dernier est un produit *brun*, qui n'est point distillable et qui se peut transformer, comme les précédents, en monosulfure d'Allyle de la même manière,

c'est-à-dire par chauffage avec le zinc divisé, selon SEMMLER.

Comme on le voit, le *Sulfure d'Allyle ordinaire* n'existe point dans l'Essence d'Ail, mais seulement à l'état de *di* et *tri-sulfures* complexes.

On peut cependant l'obtenir par traitement, à chaud, de l'Iodure d'Allyle en présence de sulfure de potassium, en solution alcoolique, selon la formule :

$$2\ C^3\ H^5\ I + S\ K^2 = 2\ IK + (C^3\ H^5)^2\ S.$$

Il se présente sous la forme d'un liquide bouillant à 140°.

L'essence se trouve combinée, dans les organes de la plante, à du lévulose (ou fructose), pour former un glucoside dénommé « *alliine* » ou mieux « *allioside* »; la diastase qui permet ce dédoublement, en essence sulfurée et en sucre (ou fructose) est « *l'allisine* » de RINQUVIST, ou mieux « *l'alliase* », découverte en 1900. Cette essence ne renferme pas de constituants sesquiterpéniques, ni de sulfure d'allyle ordinaire, mais des polysulfures (6 %).

L'Essence d'Ail = 0,005 à 0,010 % du poids de la plante.

Tous ces polysulfures, contenus dans l'essence d'Ail, sont très facilement oxydables : avec Azo^3H, ils forment des acides divers : carbonique, oxalique, sufurique, formique, acétique et propionique.

Cette réaction s'accompagne d'une explosion plus ou moins violente. L'Essence d'Ail est colorée en *rouge* par $SO^2\ H^4$, et en *bleu vif* par HCL. La couleur bleue, obtenue, disparaît aussitôt par la chaleur ou au contact de l'eau, à froid et à l'air libre, elle s'estompe peu à peu puis, finalement, disparaît tout à fait.

Thérapeutique et Pharmacologie. — On sait que l'Essence d'Ail, par sa teneur en éléments sulfurés organi-

ques, ne peut être douée que de propriétés irritantes et stimulantes à la fois. Elle est capable de produire une rubéfaction intense sur la peau. Sa parenté, assez étroite, avec l'essence de Moutarde officinale, riche en *Sévénol* — ou *Isosulfocyanate d'Allyle* — devrait faire de la pulpe d'Ail un succédané précieux de la farine de Moutarde en cas de disparition de celle-ci... si les bulbes de l'*Allium sativum* n'étaient point, présentement, presque aussi raréfiées à l'excès que les semences de *Sinapis nigra* et *alba* !

C'est, certainement, aux vertus remarquables de son essence que l'Ail est redevable de son utilisation en Thérapeutique et en Pharmacologie : son action antiseptique, due à son huile volatile et essentielle, font utiliser l'Ail comme condiment et comme médicament stomachique et antiseptique, dans la plupart des cas : il sert de préservatif et de curatif dans la plupart des maladies infectieuses aiguës, telles que la grippe (H. Leclerc, 1918), la diphtérie, la fièvre typhoïde, le typhus (Minchin), le choléra (Granich). On s'en sert aussi, à l'état de dilution, dans le pansement des plaies qui suppurent (Serell Cooke). On prétend même que l'Essence d'Ail serait un excellent préservatif du cancer, par suite de son action antiseptique sur les voies intestinales et de son pouvoir sur les secrétions gastrique, qu'elle est capable d'augmenter comme production du suc gastrique (A. Lorand, de Carlsbad). Un numéro de « *Paris Médical* » du 30 décembre 1933 a préconisé l'essence d'Ail dans la prophylaxie du cancer, qui nécessite, comme on sait, un régime à prédominance lacto-végétale, préventive de l'intoxication gastro-intestinale et de la constipation.

De plus, comme il est avéré que l'essence d'Ail peut rapidement être éliminée par les voies respiratoires, il s'ensuit qu'elle est de nature à modifier profondément

les secrétions bronchiques. Cette démonstration a été faite en 1921 par le professeur Loeper et les docteurs Forestier et Hurrier à propos de la Teinture d'Ail (chargée d'essence) dans le traitement de la gangrène pulmonaire. (In : *Bull. Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 1921.)

Depuis lors, le Professeur Loeper et ses élèves, ont pu confirmer ces résultats et démontrer que l'Essence d'Ail agit par vaso-dilatation des artérioles et des capillaires, tout en influençant favorablement le rythme et la contraction cardiaquqes. Ils ont utilisé pour cela une solution huileuse d'essence d'Ail, renfermant 0,02 centigrammes d'essence par cc. en injections sous-cutanée ou intramusculaire.

Par la voie buccale on peut se servir du *Sirop d'Ail* ou de *Vin à l'Ail*, de l'*Alcoolature* et de la *Teinture d'Ail* qui figure maintenant au Codex (Edit. 1937) ; par la voie rectale et pour l'usage externe on utilise, de préférence, l'essence de l'Ail contenue dans la *pulpe du bulbe*, ou encore dans deux vieilles préparations tombées en désuétude (plus ou moins justifiée) : l'*Oxymellite d'Ail* et le *Vinaigre d'Ail*... cet ancêtre du *Vinaigre des quatre voleurs*.

Par la voie hypodermique, le *sulfure d'allyle* a été préconisé contre la tuberculose et la dyspnée des asthmatiques, en solution huileuse, selon la formule :

HUILE AU SULFURE D'ALLYLE

Sulfure d'Allyle	0 gr. 50
Huile d'olive stérilisée	100 gr

F.s.a.

Dose : 1 cc. *pro die*, dans la fosse sus-épineuse.

CHAPITRE XVII

VIEUX REMÈDES & « POUTRINGUES : »

En Languedoc, de tout temps, l'Ail fut considéré comme fort salutaire à la santé. Selon une « *Etude Folklorique* » relativement récente sur l'ALH (qui est le nom patois de l'AIL en Aveyron) due à la plume de M. J. Vaylet, qui s'intitule lui-même « *Mèstre d'Obros del Felibrige* », l'usage de l'Ail était indiqué dans une foule de maladies ou pour préserver les gens de nombreux inconvénients... Qu'on en juge !

Contre la coqueluche (*Coucoulucho*, *Raumas-Hucat*), voici une recette qui a guéri beaucoup d'enfants de la région : « *Faire bouillir dans un litre d'eau* 12 *gousses d'Ail et un bouquet de thym ; en prendre trois fois par jour à la dose d'une grande cuillerée chaque matin. Le troisième jour la cure est terminée.* »

Contre le catarrhe pulmonaire (*Catarri paumounic*), la dyspnée (*dispnéo*), l'asthme (*asme ou poulsiero*), l'Ail est fort utilisé, cuit dans du lait de chèvre.

Pour guérir la fièvre (*la fièbro*), rien ne vaut une tête d'Ail, à condition qu'elle soit cueillie la veille de la Saint Jean. Une autre remède de bonne femme consiste à avaler une tête d'Ail, hachée et trempée dans du vin blanc... à condition que l'on soit à jeun et avant le lever du soleil.

Contre les maux de tête (*Mal dé Cap*), transport au cerveau, dangers de congestion à la tête ou à la poitrine,

il suffit d'appliquer un cataplasme d'Ail pilé, sous la plante des pieds du patient.

Dans certaines régions du Centre, il en est qui mangent de l'Ail, le 1er mai, pour n'avoir point mal à la tête durant toute l'année entière ! On dit aussi que l'Ail pulpé et mêlé au beurre, ou une gousse d'Ail introduite dans l'oreille calme les maux de dents et d'oreilles !

C'est également le remède de la tension sanguine, de l'hypertension, de l'artériosclérose et des maladies des vaisseaux.

Dans les maladies de la vessie et des voies urinaires : contre la pierre et la gravelle par exemple, l'ail est un vieux remède populaire. On en fait une décoction, dans du lait, que l'on peut prendre par le haut ou... par le bas ! Dans les deux cas son action et certaine !

Avec l'Ail on peut soulager toutes les maladies de poitrine, la tuberculose pulmonaire, car il désinfecte les crachats, ainsi que les intestins, dans les diarrhées et paratyphoïdes, selon le vieux proverbe : « *L'aio boulido saubo la bido* », c'est-à-dire : « *L'Ail boulli sauve la vie* ».

C'est contre les vers des enfants et même des grands, que l'Ail fut usité, en tout temps : on en fait des emplâtres ou des cataplasmes (avec sa pulpe écrasée) appliqués sur le nombril des malades. Pour les nouveaux nés, on fait bouillir de l'ail (haché menu) dans le lait des biberons. Plus tard on pend au cou des enfants, pour les préserver de ces vers, un sachet contenant de l'ail, de l'anis, de la menthe sauvage et de la scrofulaire (*scrof. nodosa*, ou herbe du sexe). On peut, aussi, confectionner un chapelet de gousses d'ail (enfilées sur une ficelle) et « *passées à la flamme d'un feu de la Saint Jean* », qu'il suffit de passer au cou du patient pour le préserver des vers. Quant aux personnes d'âge mûr,

elles devront boire du lait, où on aura fait cuire de l'ail, pour s'en préserver également.

Mais entre les vers intestinaux et... un serpent il n'y a qu'une différence de taille et de grosseur : il suffisait donc — autrefois — de boire du vin contenant de l'ail et du sel pour faire fuir les serpents à votre approche !

En applications externes, l'ail était souvent utilisé contre une foule de maux dont voici les principaux :

Contre les Névralgies, Maladies des nerfs, Rhumatismes, Paralysie, l'ail pilé, pisté et mêlé à l'axonge ou à la vaseline servait à frictionner les parties malades. On confectionnait aussi des onguents avec huile et graisse, usités sous le nom de « moutarde du diable » (*moustardo del diaples*) contre les « *agassins* » ou cors aux pieds et contre les tumeurs froides.

Le suc de l'ail, ou l'ail mêlé à l'huile d'olive ou d'amande est excellent, à ce qu'on dit, contre les brûlures.

Mêlé à de la suie, l'ail est apte à guérir les panaris.

Trempé dans du vinaigre et écrasé avec du salpêtre, il est capable de tuer les « *pézouls* » ou « *poux de corps* ».

En temps d'*épidémie*, il était tout indiqué, pour s'en préserver, en cas de visite aux malades, de placer une *tête d'ail* entière dans sa poche ou, mieux encore, une gousse d'ail dans sa bouche !

Enfin, contre l'*Asthme* et les *pâles Couleurs*, rien ne vaut une infusion d'ail dans le lait ou le vin blanc, ou simplement un croûton de pain frotté d'ail !

Il est préconisé, en cataplasmes, comme succédané de la farine de moutarde, si rare en ce moment !

Par contre, l'Ail était contre indiqué contre la plupart des maladies de la peau : boutons, dartres, eczéma, etc...

En *Médecine vétérinaire*, l'Ail est usité comme excitant, apéritif, fébrifuge, diurétique, mélangé ou non à l'avoine et aux autres aliments. Cependant, son ingestion est susceptible de donner au lait et aux fromages des vaches laitières un certain mauvais goût (*allium ursinum* et *vinéale*).

A l'extérieur, on l'emploie comme résolutif, contre les entorses et les contusions... ou en cataplasmes maturatifs et révulsifs contre les tumeurs et les coups ou blessures diverses.

⁂

La réputation de l'Ail comme *émménagogue* remonte à plus de trois cents ans : Pour faire venir « *les fleurs de sang* » aux femmes et aux filles nubiles, on devait confectionner avec deux ou trois « *cabossos d'alh* », (c'est-à-dire des têtes d'aulx) pilées à consistance pâteuse à la façon d'un emplâtre, qu'on devait appliquer sur les reins à la hauteur du foie.

Selon Bauhin, l'ail était souverain contre les « *suffocations de la matrice* »...

CHAPITRE XVIII

LES SPÉCIALITÉS PHARMACEUTIQUES A BASE D'AIL

Un médicament aussi actif — et aussi populaire — que l'Ail avait de quoi tenter nos Confrères spécialistes... « *toujours à l'affût de la mode* »... comme nul n'en ignore... dans les milieux médico-pharmaceutiques. Nous nous bornerons, cependant, à citer ici les *Spécialités françaises à base d'Ail*, parmi les plus justement réputées :

Voici, tout d'abord, « l'*AIL PAST* », dont la création est fort ancienne, et qui est présenté au public et au Corps médical sous deux formes, où l'odeur et la saveur désagréables de l'Ail sont parfaitement dissimulées.

L'AIL PAST

Les deux formes :

a) *Dragées d'Extrait d'Ail PAST*, titrées à *0,20 centig. d'Extrait mou d'Ail*, par comprimé dragéifié, comme principe actif, avec un excipient composé de gomme, sucre, sandaraque, silice colloïdale et silicate de magnésie, sous-carbonate de fer et noir glyzine.

Doses : 1 dragée le soir avant le dîner.

b) *Capsules d'Extrait d'Ail PAST*, dosées à *0,30 centigr. d'extrait huileux d'Ail* (ail dans huile d'arachide à 1/9) et *0,0005 de Chlorophylle*, par capsule gélatineuse glutinisée, du poids de 0,42 centigr.

Doses : 1 capsule à jeun le matin.

Au point de vue thérapeutique, l'*Extrait d'Ail naturel*

PAST permet l'ingestion facile (parce que *sans odeur et sans saveur*) du Suc total de l'Ail et de ses principes actifs L'*extrait mou d'ail* en dragées et l'*extrait huileux d'ail*, en capsules gélatineuse glutinisées, se complètent pour donner un *extrait d'Ail total* et facilement ingérable. Son activité est sûre. Sa tolérance est parfaite. Il ne comporte l'addition d'aucun corps chimique. C'est une *présentation originale, la mieux supportée par* les malades.

Les deux présentations, dragées et capsules, grâce à un enrobage spéciale, permettent d'éviter la libération du produit actif dans l'estomac et assurent l'assimilation de leurs principes essentiels par la muqueuse intestinale.

Les indications thérapeutiques. — Hypertension artérielle : (Hypotenseur électif par action vaso-dilatatrice); Artériosclérose; Rhumatisme; Arthritisme; Obésité: Sénilité prématurée; Antiputride; Modificateur des secrétions bronchiques ; la pratique gastro-antérologique, comme stomachique ; Stimulant de l'appétit, anti-diarrhéïque, etc.

Les principes actifs. — Tous les principes actifs et le suc total de l'*Allium sativum*, présentés en capsules et en dragées. (Extrait stabilisé.)

Les références scientifiques. — Docteurs Loeper, De Seze, P. Guillou : *Soc. méd. des Hôpitaux de Paris*, 31 janvier 1930. — F.-A. Lehmann : *Arch. fur und Pharmak.*, 1930 ; CXLVII, pp. 245-264.

Notice sur l'extrait d'ail naturel Past

L'essence d'ail volatile, utilisée en thérapeutique depuis quatre mille ans, est un agent antiseptique bien connu ; c'est pourquoi le bon sens populaire a toujours employé l'ail comme préservatif au cours de diverses épidémies, en particulier lors des grippes infectieuses de ces dernières années (H. Leclerc). Cette essence s'éliminant par voie pulmonaire et modifiant favorablement les secrétions bronchiques, le docteur H. Leclerc eut l'idée d'administrer l'extrait d'ail en thérapeutique pulmonaire, tandis que les docteurs Loeper, Forestier et Hurrier constatèrent de bons résultats dans la gangrène pulmonaire et la coqueluche. Plus tard, le docteur Vlaicovitch (de Nancy), étudia et mit en lumière les propriétés bactéricides et antitoxiques de l'essence d'ail. Il a été observé que cette essence est plus lentement éliminée ou détruite chez les malades atteints d'affection hépatique ou d'affection pulmonaire, de sorte que, chez eux, la baisse de tension produite par ingestion de cette essence est toujours plus marquée et plus durable.

La pharmacodynamie de l'ail et l'élimination de son essence ont été bien exposées par F.-A. Lehmann (Arch. jur. exp. *Path und Pharmak* 1930. — CXL - 4245 - 264.)

La proportion de l'ail éliminée par le poumon varie selon l'état de cet organe et selon la voie d'introduction.

Il appartenait aux docteurs Loeper, Debray et Pouillard de mettre à profit l'action vaso-dilatrice de l'ail. L'effet désiré (baisse de la tension) est obtenu en moins d'une heure et durable par traitement prolongé. Comme vaso-dilateur et hypotenseur. les docteurs Loeper et

Pouillard ont prescrit la teinture alcoolique au 1/5e à la dose de 10 à 15 gouttes, répétée deux ou trois fois dans la journée, sans dépasser 30 gouttes par jour.

Rappelons en deux mots en quoi consiste cette affection si grave qui peut atteindre les hommes et les femmes au delà de la trentaine et qu'on a si justement appelée la « maladie de la cinquantaine ».

L'artério-sclérose est le durcissement des artères, vaisseaux élastiques qui conduisent le sang, ou le « torrent circulatoire », du cœur aux régions les plus lointaines de notre organisme, pour redevenir, ensuite, du sang rouge vermeil, pénétré d'oxygène au début, du sang foncé, chargé de gaz carbonique, c'est-à-dire « le sang du retour », ou sang veineux.

En disant qu'on a « l'âge de ses artères » ou encore « les artères en tuyau de pipe », le vieil adage populaire exprime à la fois une certitude et une vérité. Les causes de l'artério-sclérose sont diverses et multiples et peuvent se manifester dès la trentaine, mais le plus souvent à la cinquantaine. Ce sont l'intoxication lente par l'alcool, les boissons dites « apéritives », la trop bonne chère ou auto-intoxication alimentaire, la vie sédentaire et trop riche. Le sang se charge alors de principes plus ou moins toxiques, tel que la cholestérine, qui durcissent la paroi élastique et interne des artères, ce qui fait que la tension et la pression du sang s'élèvent tellement qu'elles déterminent ce qu'on dénomme : *l'hypertension.*

Alors, c'est le drame immédiat ou latent. Le cœur s'épuise en exagérant son système de pompe aspirant et foulant ; comme dans un moteur d'auto, il y a des heurts et des « à-coups », et des pertes de force, le rein se bouche, les déchets organiques s'accumulent dans toute la circulation, le sang est épais, noir et visqueux ;

enfin les artères cérébrales, durcies et hypertendues, éclatent et c'est l'hémorragie méningée ou attaque d'apoplexie.

Pour pallier ou remédier à cette affection qui ne pardonne jamais quand elle n'est pas traitée à temps ou prévenue, un maître tel que Renon, en 1914, affirmait avoir trouvé dans l'essence d'ail l'agent thérapeutique dissolvant et électif de la cholestérine et de la fibrose qui durcissent les parois artérielles.

Sous l'heureuse influence de l'extrait d'ail, la tension artérielle baisse rapidement, l'essoufflement, les maux de tête persistants, les vertiges, les éblouissements, les « mouches volantes », l'angoisse enfin, s'atténuent et disparaissent. De plus, cette médication est inoffensive et sans danger ; elle peut être poursuivie pendant plusieurs années, comme l'a démontré le docteur Mignot (*L'Hôpital*, décembre 1921 — A).

Comme modificateur des secrétions bronchiques, le docteur Henri Leclerc conseille l'ail (sous forme d'Alcoolature du Bulbe) à la dose de XX à L gouttes *pro die*.

D'autre part, contre les oxyures, le docteur Dauchez préconise l'ail sous forme de lavement, à raison de 8 gr. de bulbe d'ail frais pour 125 gr. d'eau denviron.

Mais toutes ces préparations dégageaient une odeur alliacée intense et parfois intolérable aux malades.

C'est pourquoi on a préconisé depuis, pour masquer l'odeur et la saveur du médicament, l'emploi de pilules dragéifiées et de capsules gélatineuses qui permettent désormais l'ingestion facile et la parfaite tolérance du suc total de l'ail et de ses principes actifs.

L'extrait d'Ail naturel PAST répond parfaitement bien à toutes ces conditions, pour le Corps médical et pour les malades.

LES ALLIUM ou STASIMA COIRRE

Ce sont des préparations à base d'Ail cru, présentées sous deux formes pharmaceutiques : *Alcoolature* et Pilules.

L'Alcoolature s'emploie à la dose de XXX à LXXX gouttes par jour, en deux fois, dans les *affections des voies respiratoires*. En cas d'*hypertension*, la dose est de XX à LX gouttes par jour, en deux fois.

Les *Pilules* s'emploient dans le même cas : dans les affections des voies respiratoires, la dose est de quatre à six pilules par jour, en deux fois. Contre l'hypertension, la dose est de deux à quatre pilules par jour, en deux fois, en tenant compte qu'à deux jours de traitement doivent succéder deux jours de repos, et ainsi de suite, durant quinze jours.

Action. — Outre son action antiseptique sur les voies respiratoires, l'*Ail* stabilisé possède des propriétés hypotensives. Il diminue la tension maxima et la minima, augmente l'indice oscillométrique, ralentit le poul.

Indications. — Antiseptique pulmonaire (bronchites fétides, gangrènes pulmonaires), Hypertension essentielle, Hypertension parosystique, Hypertension des cardiaques et rénaux.

⁂

L'ALLIUM TOTAL DAUSSE (Extrait mou total)

C'est un extrait brun-noir à odeur, *sui generis*, très prononcée et à saveur âcre.

Selon l'usage auquel on le destine, l'ail s'emploie sous forme d'*extrait total*, ou d'*alcoolature*. Le premier est administré quand il est nécessaire de prescrire une dose

élevée, comme dans la *diarrhée* et la *dysenterie* : on a alors recours à la forme pilulaire.

Dans ce cas la dose d'extrait est de 0,80 à 2 gr. par jour, par prise pilulaire de 0 gr. 20 cgr. Les *Pilules d'Allium DAUSSE* dragéifiées sont dosées à 0 gr. 20 d'extrait mou. Contre la *diarrhée* : quatre à six pilules, par jour, plusieurs jours de suite, à raison de deux à la fois. Contre la *dysenterie*, huit à dix pilules par jour et plus, suivant l'intensité des symptômes.

ALLIUM TOTAL ou TOT'ALLIUM P. PEYRE
aux extraits totaux d'Ail et d'Oignon

Trois formes : *Dragées* et *Pilules,* titrées à 20 et à 10 centigr. de principes actifs, fixés sur Charbon activé et Stéarate magnésien.

Pommade : aux sucs révulsifs et antiseptiques des *Allium cœpa* et *sativum.*

Composition : Renferme, sous trois formes pratiques, tous les principes utiles et thérapeutiques des *Allium* stabilisés, ci-dessus énoncés.

Propriétés : Antiseptiques, Antiglycémiantes, Hypotensives, Stimulantes des fonctions digestives et des sécrétions bronchiques, bien connues, des *Allium.*

Posologie interne : De 2 à 12 pilules ou dragées, *pro die,* selon le cas et les indications du médecin traitant, de préférence au moment des repas.

Traitement externe : Par la Pommade aux sucs d'*Allium :* Toutes les indications des révulsifs et des antiseptiques thérapeutiques usuels, présentement introuvables.

***

DÉTENSOLÉOL O/A ou OLÉALLIUM P. PEYRE
aux extraits d'Allium et d'Olivier (1).

Formes : Dragées, Pilules & Gouttes.

Composition : 0,10 et 0,20 de principes actifs, fixés sur

(1) Voir Thèse : « *Sur l'Olivier* », du Dr P. Peyre, pharmacien. (Lab. : 42, av. de Breteuil, à Paris-7e)

Charbon activé et Stéarate magnésien, par dragée ou par pilule. Alcoolatures d'*Allium sativum* et *d'Olea europea* (feuilles délipoïdées, selon *Thèse P. Peyre*, sur l'*Olivier et les Oléagineux*).

Propriétés : Hypotensives constantes, diurétiques, antiseptiques, assouplissantes des artères : artério-sclérose, etc. Préconisée contre l'*Angor pectoris*.

Posologie : 2 à 6 dragées ou pilules, *pro die*, selon la prescription médicale, ou X à L gouttes d'*alcoolature*, dans une infusion aromatique, au moment des repas.

⁂

L'ALOYSINE

Deux formes : Pilules & Pommade.

L'Ail (*Allium sativum*) est un médicament de longue date apprécié de la médecine populaire. Les Anciens en faisaient un fréquent usage et Pline exaltait déjà ses propriétés vermifuges. Par tradition, toutes les mères du Midi de la France connaissent sa haute valeur contre les coliques, les diarrhées et les maladies infectieuses de la première enfance.

Plus récemment, plusieurs expérimentateurs ont étudié les effets thérapeutiques de l'Ail sur les maladies parasitaires et microbiennes des organes digestifs, respiratoires, urinaires, et sur la tuberculose. Ils ont reconnu l'étonnante efficacité de ce médicament simple et dépourvu de toxicité, même dans les cas anciens et rebelles aux autres médications.

Mais l'usage de l'Ail présentait un inconvénient considérable, presque décourageant ; l'impression désagréable que beaucoup de personnes éprouvent à l'ingérer et, surtout, l'odeur nauséabonde qu'il communique à l'haleine.

PILULES D'ALOYSINE

Les procédés employés dans la préparation des *Pilules d'Aloysine* sont parvenus à vaincre complètement la difficulté. Elles apportent aux malades un remède simple, naturel à base d'Ail, sans odeur ni saveur, ne communiquant à l'haleine aucun relent fâcheux. *De plus, l'élément végétal a pu être conservé, en quelque sorte vivant, sans rien perdre des précieuses vitamines dont les propriétés vivifiantes sont actuellement connues de chacun.*

Indications. — Les *Pilules d'Aloysine*, antiparasitaires et antiseptiques d'une grande puissance bactéricide, non toxiques, sont indiquées dans presque tous les états infectieux. Elles trouvent leurs applications principales dans les *entérites, gastro-entérites récentes ou anciennes, tuberculose intestinale, dysenterie, diarrhées, choléra, parasites intestinaux, réactions péritonéales, etc...*

Elles sont d'une efficacité rapide dans les affections respiratoires microbiennes : *rhumes, bronchites aiguës, bronchites chroniques, tuberculose, dilatation des bronches, gangrène pulmonaire*, etc. Elles s'opposent aux *infections urinaires* et diminuent notablement la phosphaturie.

Par suite des propriétés hyperleucocytaires de l'Ail, elles augmentent le nombre des globules blancs du sang, agents de défense de premier ordre. Elles ont également une action hypotensive manifeste qui en fait un médicament de choix de la *présclérose* et de *l'artériosclérose*.

Dans tous les cas, elles apportent à l'état général défaillant le secours de leurs vitamines et exaltent les défenses naturelles et la vitalité des fonctions organiques.

Mode d'emploi. — Non toxiques et toujours parfaite-

ment tolérées, les *Pilules d'Aloysine* peuvent être, quand il le faut, mises en usage, sans inconvénient.

Sauf avis spécial du médecin traitant, elles seront prises, avalées telles quelles, avec un peu d'eau, au début des deux principaux repas, à la dose de six à huit en vingt-quatre heures, chez les adultes, et de deux à trois chez les enfants.

Dans les cas de Présclérose et d'Artériosclérose, interrompre le traitement deux jours, reprendre deux jours et continuer ainsi jusqu'à amélioration satisfaisante.

POMMADE D'ALOYSINE

Ce médicament se fait, aussi, en pommade pour l'usage externe.

Indications. — Effet local rapide dans les cas récents ou anciens de : *eczéma, impétigo (gourme, croûte de lait) acnés, plaies suppurées, furoncles, éruptions d'origine parasitaire, lupus, adénites suppurées (écrouelles, humeurs froides)*, etc...

Effet général par pénétration à travers les tissus dans les cas anciens ou récents de : *tumeurs blanches, congestions pulmonaires, bronchites chroniques, tuberculose ganglionaire et pulmonaire.*

⁂

ALLISATINE « SANDOZ »

Composition : Tous les principes actifs de l'*Allium sativum*, fixés sur charbon activé et présentés en dragées inodores.

Propriétés : Stimulant des fonctions gastriques, puissant anti-diarrhétique. Hypotenseur. Tolérance parfaite.

Posologie : 2 à 4 dragées d'*Allisatine*, trois fois par jour, à la fin des repas.

L'EX'AIL

L'Ex'Ail, selon son auteur, est un *extrait naturel inodore d'Ail et de Chlorophylle* active, présenté sous la forme de comprimés dragéifiés dosés à...

Il n'a donc ni odeur ni saveur et s'emploie sans aucun désagrément. Pris à la dose de quatre à six dragées par jour, avant les repas (matin, midi et soir) il ne nécessite aucun régime spécial, ni aucun dérangement dans les occupations.

Comme toutes les médications naturelles — et c'est ce qui en fait leur valeur — *Ex'Ail* donnera des résultats progressifs, qui deviendront de plus en plus sensibles au cours du traitement.

Modificateur du terrain humain, cette association synergique d'extrait d'Ail et de Chlorophylle, non toxique, entre en lutte ouverte, le plus souvent victorieuse, contre les états pathologiques suivants :

Artériosclérose : En rajeunissant et assouplissant les vaisseaux, par dissolution des dépôts calcaires incrustés dans les parois artérielles, et en facilitant l'élimination de la cholestérine.

Hypertension : En régularisant la circulation du sang et abaissant la tension artérielle, ce qui détermine une vaso-dilatation constante et prolongée des artérioles et des capillaires.

Insuffisance cardiaque : Agit comme un tonique cardiaque qui facilite la circulation du sang, puisque vaso-dilatateur, et permet au cœur d'économiser ses efforts.

Troubles de la circulation : Tels que varices, hémorroïdes, règles, retour d'âge, congestion du foie, des reins, de l'estomac.

Rhumatismes : En attaquant l'acide urique, brûlant les toxines et activant la circulation du sang, il entraîne les déchets et poisons accumulés dans l'organisme.

Voies respiratoires : Par ses constituants qui s'éliminent par les voies respiratoires, il constitue un puissant antiseptique interne. Ses essences calment l'inflammation, asseptisent les alvéoles pulmonaires, suppriment les secrétions.

Rajeunissement : En revitalisant le sang, principal facteur vivifiant, détruisant les lésions artérioscléreuses, activant la circulation, rend la tension normale, stimule les tissus, les organes et les échanges, écarte la faiblesse et donne la sensation d'une nouvelle force juvénile.

⁂

LE PYRALLIUM

Le *Pyrallium* est le type du médicament de l'*alcalose*, véritable « équilibrant cellulaire » par sa formule :

Allium sativum	0,10
Pyrophosphate diacide de Calcium....	0,20

Ces deux éléments étant associés en un complexe colloïdal.

On avait constaté, en effet, bien avant que les notions sur l'*alcalose* soient connues, que l'*Allium sativum :* médicament de tous les temps, était utilisé avec grand succès grâce à ses propriétés : *Hypotensives et* vagotoniques : (Pr Loeper) ; *Antiseptiques pulmonaires* et générales (Dr Leclerc) ; *Toniques :* (Ecole de Vienne), dans l'*asthénie*, l'*arthritisme*, l'*artériosclérose*, l'*hypertension*, etc., c'est-à-dire dans les principales manifestations pathologiques de l'alcalose.

La médication par l'*Ail* a malheureusement, à côté de ses avantages indiscutables, reconnus aussi bien par la médecine populaire que par la médecine officielle, des inconvénients sérieux : en particulier les régurgita-

tions fétides et les brûlures stomacales, qui l'avaient empêchée, jusqu'à présent, de prendre en thérapeutique « *la place de premier plan à laquelle elle a droit* ». (Dr H. Leclerc).

Le Laboratoire Couderc est parvenu à supprimer totalement ces inconvénients : pour cela il s'est servi des principes actifs de l'*Allium sativum*, en état colloïdal stabilisé. Chaque micelle colloïdale est enrobée dans un autre colloïde protecteur et le véhicule colloïdal sert également à fixer l'autre composant, c'est-à-dire le *pyrophosphate diacide de calcium* $P^2\ O^7\ CaH^2$).

Le *Pyrallium* se présente sous forme de dragées à noyau mou : après désagrégation très rapide de l'enrobage (quelques minutes) la masse colloïdale est attaquée *progressivement* par les sucs digestifs.

C'est cette particularité qui fait que les inconvénients dus à l'ingestion de l'ail sont supprimés. On sait, en effet, que la vitesse de dissociation d'un complexe colloïdal est égale à la vitesse d'utilisation par l'organisme. De cette loi physiologique résultent les avantages du *Pyrallium* : il évite une élimination brutale de ses composants, avec tous ses inconvénients. Ces composants sont utilisés intégralement, mais d'une manière progresive, au fur et à mesure des besoins de l'organisme.

Ces dragées sont parfaitement tolérées, même à doses élevées et prolongées. Les doses normales varient de quatre à huit pilules, par jour, à prendre avant les repas.

TITRE IV

PHYTOPATHOLOGIE

CHAPITRE XX

LES PARASITES DE L'AIL

L'AIL, comme tous les *Allium*, est peu fréquenté par les parasites animaux et même par les végétaux parasites. Cela provient, sans doute, de l'essence sulfurée qu'il renferme et qui paraît tenir à distance les divers insectes polyphages qui assaillent la plupart des plantes voisines. Sur lui on ne rencontre jamais de vers blancs, de larves de noctuelles ou taupins, ni limaces ou autres invertébrés.

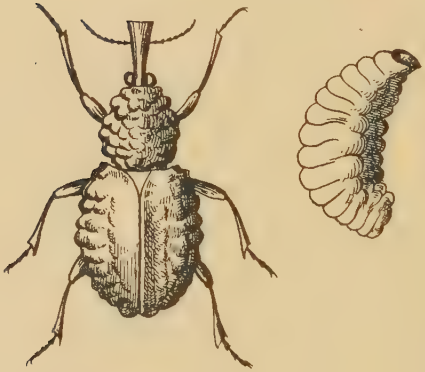
Sur les bulbes des *Aulx*, l'on ne trouve guère qu'un ou deux coléoptères curculionidæ : *Brachycerus algirus* F. et *Brachycerus undatus* F., à l'état larvaire. On y rencontre aussi un diptère: *Chortophila cilicrura* ou *antiqua*. Sur les tiges et les feuilles fréquentent deux lépidoptères-tinæidæ : *Lita alliela* et *Acrolepia assectella*, Zel. On y trouve aussi une anguillule : *Tylenchus devastatrix*.

Du côté des parasites végétaux, l'on ne signale que trois champignons basidiomycètes : *Puccinia allii*, *Puccinia porri*, Saw. Wint. et *Uromyces ambiguus* (D.C.) Lev, trois ascomycètes : *Capnodium allii*, (ou Fumagines), *Pleospora herbarum* (Pers.) Rab., et *Sphœrella cana*, Auerv, Schum, plus un « Imperfecti » : le *Sclerottium cepivorum*, Tode ; un phycomycète : le *Mildiou*, et une bactérie : *Bac. cepivorus*.

Planche III : Les PARASITES des ALLIUM

Brachycerus undatus F.
(d'aprés Balachowsk.)

Fig. 8



Brachycerus algirus F.
(Adulte & larve)

Fig. 9 et 10

Bulbe parasité par Brachycerus

Fig. 11

CHAPITRE XXI

PARASITES ANIMAUX

COLÉOPTERES-CURCILIONIDÉS

BRACHYCÈRES OU RHYNCHITES DES ALLIUM

Brachycerus undatus L. et *algirus* F.

Ces Charançons présentent les caractères généraux des Rhynchophores phytophages. Ils s'en distinguent, cependant, par leurs élytres, de forme triangulaire et tronquées en arrière, et par leurs antennes non coudées et courtes, composées d'articles subégaux, à l'exception d'un seul, le huitième, qui est plus volumineux que les autres, tandis que leur pronotum est sillonné de crêtes longitudinales, qui leur donne l'aspect du crapeau... vus de dos ! Les larves de ces insectes sont apodes et d'aspect incurvé ; on les trouve dans les écailles du bulbe de la plupart des Allium, où elles se nichent dans une logette qui va en s'agrandissant au fur et à mesure de leur croissance, qui dure deux ou trois mois. Vers le mois de juillet, elles atteignent leur développement parfait et on les reconnaît à leur corps arqué, blanc, à segments irréguliers, et à leur tête brune. La nymphéose se fait, en août et septembre, dans le bulbe même, où l'adulte va hiverner tranquillement jusqu'au printemps suivant. Ce n'est qu'au mois de mai qu'on rencontre ces insectes adultes sur les Aulx, Oignons et Echalotes de nos régions. La femelle, peu de temps après la pariade, pond un seul

œuf sur chaque bulbe qu'elle trouve à sa portée. Ceux-ci sont de ton blanc-rosé et mesurent deux millimètres environ. Ils ne tardent pas à éclore pour donner naissance à la jeune larve que nous avons vu pénétrant dans les écailles de l'Allium pour perpétuer le cycle.

C'est le premier de ces deux parasites qui est le plus commun sur les divers Allium ; le second semble préférer l'Ail à tous les autres. (Fig. 8 à 11, pl. 3, p. 198.)

Le *Brachycerus undatus*, qui est le grand des deux, mesure de 7,50 à 20 millimètres. Il a sur le front des profonds sillons et le rebord des yeux très dilaté. Les élytres ont une suture marginale en forme de côte et les tibias antérieurs présentent, seuls, une carène externe.

Le *Brachycerus algirus* F. diffère du précédent par un pronotum en relief bilobé, avançant au-dessus de la tête, par ses élytres garnies de tubercules aplaties à la base, et par ses tibias uniformément carénés. Il mesure de 5,50 à 11 millimètres.

Ces parasites fréquentent surtout les Aulx et autres Allium du bassin méditerranéen. Ils sont parasités par un Tachinide : *Rondania dimidiata* Meig. Mais l'on ne connaît pas d'insecticide à opposer aux dégâts de ces larves.

CHAPITRE XXII

LÉPIDOPTERES-TINÉIDES

TEIGNE DU POIREAU ET DES ALLIUM

Acrolepia assectella, Zell. et *Lita alliela*

L'Acrolepia assectella, ou Teigne des Aulx et des Poireaux, est un *Tinéide* de 16 à 18 m/m. d'envergure, de ton brun et à tête rouge, dont les ailes diffèrent sensiblement : les antérieures sont allongées, de ton brun-noir, mais blanchâtres sur le tiers terminal, qui porte des franges brunes, et parsemées d'écailles plus foncées, avec deux taches blanches sur la marge postérieure centrale. Les ailes postérieures sont d'un gris plus atténué, sillonnées de raies plus foncées et frangées longuement. Les palpes maxilaires sont dressés et courts, et leurs antennes sont simples. (Fig. 12.)

Le ton sombre de leur livrée leur permet de demeurer dissimulés tout le jour dans les anfractuosités des écorces, des murailles ou du sol, dans un état de repos et d'invisibilité presque absolue. Ces papillons ne volent que la nuit, par bons saccadés, en forme de zigzags, et des plus irréguliers, à la recherche d'un partenaire pour la pariade. Celle-ci s'effectue un peu à l'approche de l'aurore et se prolonge durant plusieurs heures. La ponte a lieu presque aussitôt et les œufs minuscules sont déposés isolément, au pied même de l'hôte : chaque femelle, au cours de la quinzaine de jours que la nature lui a dévolus pour pondre avant de mourir, dispose d'une centaine d'œufs pour perpétuer l'espèce. On les trouve aux pieds des Aulx, Oignons et Poireaux, souvent au niveau du sol et même au-dessous, car ils adhè-

rent mal et tombent à terre au moindre vent ou secousse de l'hôte. Ils sont en forme de rein, aplatis sur une de leurs faces, et de ton nacré : ils ne mesurent que 0,5 × 0,25 m/m. Leur période d'incubation est d'une semaine environ. La jeune larve qui en résulte commence par perforer le tissu des feuilles, en mineuse, par une longue galerie, sans toucher à l'épiderme. En quatre à cinq jours, ces galeries peuvent atteindre deux à cinq millimètres de long ; après quoi commence l'attaque des autres tissus de l'hôte, qui sont longitudinalement rongés jusqu'au cœur. Au terme de leur croissance (qui dure environ deux mois), ces chenilles mesurent 5 m/m. de long et sont de ton vert très pâle. Elles abandonnent alors l'intérieur de l'hôte pour effectuer leur nymphose sur un support quelconque : soit sur les feuilles de l'*Allium*, soit sur tout autre végétal, où elles se tisseront un minuscule cocon (gros comme un grain de blé) à mailles lâches et de ton brun grisâtre.

Leurs Chrysalides, sauf deux segments de l'abdomen) sont presque noires, avec une ligne grise sur le thorax et les premiers anneaux, et quelques poils en forme de massue recourbée, sur le dernier segment. Elles atteignent alors 6 à 7 m/m. de longueur et il leur suffit d'une quinzaine de jours pour se muer en gracieux papillons. Cela se passe vers les premiers jours de juillet et les femelles pondent, aussitôt la fécondation, pendant tout ce mois et le mois suivant, au cours de pontes échelonnées, une centaine d'œufs, comme il est dit plus avant.

Une deuxième génération d'insectes se chrysalide vers septembre, et l'on peut constater que ses cocons sont mieux formés que ceux de la première : il en résulte une nouvelle génération de papillons d'automne qui passeront l'hiver dans des trous de murs ou des débris d'écorce, et se réveilleront au printemps suivant pour

pondre, à leur tour, vers la fin du mois de mai. C'est également vers cette époque (avril-mai) que se fera la métamorphose des chrysalides hivernantes qui auront passé la mauvaise saison sans éclore. Ce sont les chenilles de ces Lépidoptères qui sont le plus néfastes pour les *Allium*, alors que les adultes ne sont pas très nuisibles. Le corps de ces chenilles voraces est de ton vert clair, sauf la tête, le pronotum et les pattes thoraciques, qui sont de couleur jaune. Elles portent quatre petites plaques noires, avec un seul poil, sur chaque segment de l'abdomen, et quatre autres pareillement de chaque côté du corps. Elles ont aussi cinq paires de pattes... fausses. Leur taille est d'un centimètre environ, en plein développement. Ces parasites se rencontrent dans l'Europe entière, sauf peut-être en Angleterre. Une forte invasion fut signalée, en 1885, dans la région parisienne, par Decaux. Une autre, en Bretagne, par Pouillade, en 1918. (Fig. 12 à 14, pl. 4, p. 205.)

Il en fut de même dans les régions de Montpellier et de Reims, en 1926. Contre ces parasites, on ne connaît encore qu'un seul *Ichneumonide entomophage* à lui opposer pour limiter ses dégâts : c'est le *Limnerium gracile*, GR. Contre les papillons, on sait qu'il n'y a pas grand chose à faire. Contre les larves ou chenilles, on doit, tout au début de leur apparition, essayer de les incommoder ou de les tuer par des pulvérisations savonneuses de jus de nicotine à 0,15 pour 100, qui agissent assez bien.

Quand la larve a pénétré jusqu'au cœur de la plante, il devient nécessaire de couper celle-ci tout au ras du sol et de l'arroser avec l'émulsion de nicotine. L'opération n'a d'inconvénient que pour les larves car les Allium ainsi amputés ne tardent pas à repousser avec une vigueur accrue. Mais si les larves sont dans le bulbe, il n'y a plus d'autre ressource que de jeter le tout au

feu, après l'arrachage, pour préserver les récoltes futures.

Cette petite teigne est assez répandue en France et connue sous le nom de *Teigne du Poireau*, quoiqu'on la rencontre souvent sur l'Ail et sur l'Oignon, dont elle provoque d'abord le jaunissement des feuilles, avant d'entraîner leur pourriture totale.

Les naturalistes la désignent sous des noms divers : *Acrolepia betulla*, H.S. *Lita vigeliella*, Duponchel, et *Tinea alliella*, Boisduval.

Planche IV : **Les PARASITES des ALLIUM**

Teigne des Allium ou Teigne du Poireau
(Acrolepia assectella ZEL.)

larve

Fig. 12, 13 et 14

Anthomye des Allium ou Mouche de l'Oignon
Chortophila antiqua MEIG.

Fig. 15 et 16

Bulbe parasité par l'Anthomye

Fig. 17

CHAPITRE XXIII

LES DIPTERES-MUSCIDÉS

ANTHOMYE OU MOUCHE DE L'OIGNON & DE L'AIL

Anthomya ceparum, *Crinura* ou *Chortophila antiqua*, Meig, ou *Hilemya antiqua*, ou *Eumerus strigatus*, Fall.

Cette mouche, d'aspect gris-jaunâtre, est relativement grosse : elle ne mesure pas moins de 6 à 7 m/m. d'envergure. Sa tête, aux joues argentées, présente chez les mâles, un front très réduit entre les deux yeux, tandis qu'il est large et rougeâtre chez les femelles ; la lèvre supérieure n'est pas relevée en avant, comme chez la plupart des espèces voisines. Elles ont le thorax de ton jaune, où se distingue une ligne médiane ; les soies du dos sont en touffes et de longueur inégale. Les pattes sont foncées et les tibias postérieurs sont aussi ornés d'un côté d'une bande de soies courtes et internes. Les ailes sont de ton jaune, mais fragiles et peu faites pour le vol... soutenu, car ces papillons (qui ne se meuvent qu'au cours de la matinée) sont assez faciles à capturer. Leur existence est brève : celle des mâles ne dépasse guère huit à dix jours et celle des femelles deux à trois semaines... Juste le temps de la pariade et de la ponte... La femelle dépose ses œufs tantôt entre le sol et le collet des plantes, tantôt sur les écailles ou les feuilles des Allium. Ils sont d'un blanc éclatant et groupés en tas ou isolés. Selon l'état de la température ambiante, l'éclosion se fait au bout de trois à huit jours : la jeune larve qui en résulte s'empresse de pénétrer dans le tissu de l'hôte, en entraînant avec elle certaines bactéries capables de hâter la décomposition du bulbe de la plante, pour

le rendre plus facilement digestible. D'ordinaire, c'est le *Bacillus caratovurus* qui est ainsi inoculé par le parasite animal, qui provoque ainsi double dégâts à son hôte. Deux ou trois semaines après son entrée, la larve se transforme en « pupe » après avoir abandonné sa victime pour aller s'enfouir, à sa base, dans la terre. Les insectes ailés apparaissent après une quinzaine de jours, vers le milieu de juillet, dans nos régions tempérées. Moins de dix jours après, la pariade et la ponte des femelles sont terminées et l'incubation des œufs de seconde génération ne dure que trois à cinq jours. Mais comme les plantes d'alentour sont moins tendres que celles du printemps, les larves qui en résultent ne causent que des dégâts moins importants. Ces larves de deuxième génération, *qui peuvent vivre dans l'eau*, ne tardent point à abandonner ces bulbes (où elles respirent assez mal), pour aller se métamorphoser sous terre, au pied de l'hôte, pour hiverner... ou donner naissance à une troisième génération de papillons, quinze jours après !

Les adultes de cette troisième génération, qui n'éclosent qu'en septembre ou octobre, survivent jusqu'aux premiers froids, mais il est douteux qu'ils puissent supporter les rigueurs de l'hiver. Les femelles se hâtent de pondre quelques œufs, assez peu nombreux... avant de disparaître ! (Fig. 15.)

En certaines contrées particulièrement ensoleillées et chaudes, il peut y avoir une quatrième génération de ces peu intéressants Diptères.

Mais l'on n'en pas pas encore signalé en France, même dans notre chaud Midi ! Un seul auteur Ever, en a rencontré qui seraient nés dans des celliers, sur des tas d'Oignons en train de sécher, jusqu'à fin novembre et même en avril !

Il convient de noter que les dégâts sont plus graves

au cours des années humides et sur les plantes croissant en terres fortes.

Mais ce sont les larves qui sont les plus néfastes. Ces larves, qui mesurent 6 à 8 m/m, sont le ton blanc et hyalin. Selon Balakowski et Mesnil, « leur masque facial, assez complexe, porte des arceaux supérieurs finement denticulés. Les antennes ont le premier article chitinisé et le dernier ovale. Les palpes maxilaires sont petits et cerclés de brun ; le premier collier de spicules est abondant ; les bandes intersegmentaires de spicules du thorax ceinturent complètement le corps. La partie postérieure est obliquement tronquée, d'avant en arrière. Sa surface est garnie de nombreux spicules, sauf dans la partie médiane... Ses stigmates antérieurs sont en forme d'évantail de 12 à 15 digitation. » (Fig. 16 & 17, pl. 4, p. 205.)

Leur ère de déprédations porte sur toute l'Europe et toute l'Amérique du Nord, jusqu'au Canada.

Certains auteurs français, dont Paillot, Marchal, Balakowski, ont signalé ses ravages en France, en Côte-d'Or, en Bretagne et dans le Lot.

Heureusement que ce parasite est parasité, à son tour, par d'autres insectes (entomophages ceux-là) qui se rencontrent en assez grand nombre pour lui donner la chasse et limiter ainsi ses dégâts. Les plus connus sont : *Alysia ruficeps* et *manducator*, *Opius procerus*, *Microgaster anthomyarum*, *Cotonapsis* et *Figites anthomyarum*, cités par Paillot et Sclingerland. Ce dernier est un Cynipide, mais on connaît un Staphylinide : *Aleocara nitida*, qui attaque les œufs et les pupes de ces Diptères (Sclingerland). Deux entomologistes anglais y ajoutent : *Aphœreta cephalotes* et *Cothonapsis Gilletei*, Wals. (Smith et Wadswotth, Ruhlman.)

En Amérique, on a signalé l'*Alcochara anthomyiœ*, spargue, *Aphrœreta muscœ* ash., *Baroydina onta*

rionis CASEY, *Baroydina verna*, SAY, et un ver : *Hexaxamermis*, sp.

Moyens de lutte. — Ces moyens sont nombreux et généralement efficaces : ce sont des procédés d'ordre cultural, d'ordre répulsif et d'ordre toxique.

Etant donné que les insectes adultes de la première génération (la printanière) meurent aussitôt la ponte (vers le début de juin) il suffira souvent de ne repiquer les plantes à bulbe qu'après cette époque pour atténuer ou éliminer la contamination. Celle des générations suivantes est évidemment à craindre, mais comme les plants sont plus résistants, au fur et à mesure de leur croissance, les attaques sont moins dangereuses. Une bonne précaution consisterait à sacrifier quelques plants avant le repiquage définitif : les insectes se hâtent de pondre sur les quelques plants qui sont à leur portée et l'on n'a plus qu'à les arracher et à les brûler, avec les pontes qui s'y trouvent rassemblées... ou de les ébouillanter si l'on veut s'en servir. On sait, depuis 1918, qu'une variété anglaise de poireaux, dite de *Musselburg*, est réfractaire à l'attaque de ce parasite des *Allium*.

CHAPITRE XXIV

VERS NEMATODES : ANGUILLULIDÉS

ANGUILLULE DE LA TIGE

Tylenchus devastatrix (famille des *Anguillulidés*)

Ces Némathelminthes sont des nématodes libres ou « Vers errants », dénommés « *Anguillules* », parce qu'ils affectent la forme d'une minuscule anguille de un millimètre et demi... Ils sont caractérisés par une toute petite cavité buccale, un œsophage à deux bulbes qui se suivent, dont l'un est valvulaire et renferme une armature interne. La glande anale est remplacée par deux organes latéraux filiformes. (Fig. 18.)

Leur corps est cylindrique et filiforme. Celui du mâle est doté d'une sorte d'appendice en forme d'aile. La femelle pond dans les parties aériennes des *Allium* et des autres végétaux qu'elle fréquente. Ces œufs minuscules donnent des larves qui doivent effectuer quatre mues successives avant d'atteindre l'état d'adulte. Ce sont plutôt des *vers suceurs* que des rongeurs : ils absorbent la sève de la plante mais ne rongent point les tissus où ils évoluent. Les feuilles, tout comme la tige des *Aulx*, *Oignons*, *Poireaux*, *Echalotes*, sont attaquées. La présence du parasite se manifeste par des taches, dès le printemps, qui pâlissent, tandis que leur tissu s'épaissit manifestement. Puis le bulbe est souvent atteint, à son tour, par suite de la marche descendante du parasite. Mais, chose curieuse, toute la tunique du bulbe n'est pas atteinte : les parties qui sont sucées sont affectées de cercles noirâtres qui marquent le passage du nématode.

Le bulbe est, alors, profondément déformé et, souvent, il se développe en hauteur plutôt qu'en... rondeur : on dit qu'il « *poireaute* », tandis que le Poireau « *oignonne* » — dit-on — quand il reste en boule au lieu de s'allonger normalement ! Dans la majorité des cas, la plante parasitée finit par dépérir et succomber sous l'attaque.

Ces Nématodes jouissent du curieux privilège de pouvoir se dessécher sans périr. Quand ils n'ont plus de suc à pomper ils peuvent s'enrouler sur eux-mêmes, en attendant des jours meilleurs... ou un vent favorable — et opportun — pour les transporter sur un autre plan d'*Allium*, de Légumineuses (Fèves, Haricots ou Lentilles), de Graminées (Avoine, Seigle, Blé, Sarrazin) ou même sur Pommes de Terre, Betteraves, Choux et autres Crucifères... car cette sorte de parasite est fort éclectique dans son choix. Il leur suffit de rencontrer un hôte à leur goût, dans un lieu humide de préférence, pour reprendre aussitôt toute leur activité dévastatrice ! A noter, en terminant, que les larves de ces Hémathelmintes résistent à la sécheresse encore mieux que les adultes, principalement entre la troisième et la quatrième mue.

Anguillule
Tylenchus devastatrix KUHN.

Fig. 18

CHAPITRE XXV

PARASITES VÉGÉTAUX

MILDIOU DE L'AIL & DE L'OIGNON
Dû au *Perenospora schleideni* Unger.

La maladie est occasionnée par un champignon de l'ordre de *Phycomycètes*, famille des *Péronosporinées*. Le parasite est reconnaissable à ses conidiophores épais et robustes, portant quatre à six divisions, et à ses stérigmates trapus terminaux. Ses conidies violettes sont ovales ou pyriformes et de belle taille. Les œufs sont arrondis, avec une mince membrane visible dans les taches desséchées. Le plus souvent le parasitisme de ce champignon s'aggrave de la présence de certaines moisissures de ton noir qui sont dues au *Mascroporium parasiticum*, thum, dont la forme conidienne ne diffère pas sensiblement de celle du *Pleospora herbarum* de Miyabe. Pourtant l'on peut dire que ce dernier n'agit pas fatalement comme parasite des organes vivants, car on le rencontre fréquemment sur les parties mortes du végétal, déjà vaincues par le mycélium du *peronospora schledeni*. Miyabe, Prilleux, Delacroix le considèrent, pourtant, comme responsable des méfaits occasionnés à ces végétaux quand il s'y trouve isolément.

Les *Allium* qui sont atteints par ces parasites *Oomycètes* voient leur développement s'arrêter, leurs pieds jaunir, tandis que sur leurs feuilles s'étalent des taches jaunâtres recouvertes de fructifications de ton violet lilas assez terne et sale, virant souvent au gris, puis au noir.

Ce sont autant de minuscules foyers d'infection, d'où partent les organes reproducteurs du parasite. L'humidité atmosphérique favorise leur dissémination, tandis que la sécheresse l'atténue. Dans le premier cas le parasite gagne les bulbes d'Aulx et d'Oignons et entraîne leur pourriture complète.

MALADIE A SCLEROTE DES ALLIUM

Due au *Sclerotinia libertiana*, Fuckel.

Le genre « *Sclerotinia* » appartient à la famille des *Discomycètes* de l'ordre de *Ascomycètes*. Il se peut caractériser par ses asques qui ne se forment point directement sur les filamentss mycéliens, mais bien sur un sclérote nettement différencié, capable de poursuivre longuement son existence, à l'état de vie ralentie, surtout en milieu humide.

Le *Sclerotinia libertiana*, Fuck. ou *Sclerotinia sclerotiorum*, Libert, attaque les tubercules et les racines de beaucoup de plantes, qu'il recouvre d'un mycelium blanc, épais, puis de nombreux sclérotes noirs et irréguliers qui ne tardent pas à entraîner la pourriture de tous les organes. Ce mycelium de ton *hyalin*, est rameux, cloisonné, il pénètre par ses crampons dans les cellules de la plante qu'il a pris soin de tuer préalablement, à l'aide d'un ferment diastasique qui détruit la cellulose en milieu acide. On ne connaît pas de forme conidienne de ce parasite. On constate la formation de sclérotes, de différentes formes — après que le milieu nutritif est épuisé — lesquelles évoluent lentement en donnant naissance à de minuscules pédicelles en forme de disques fauves, évasés au sommet.

Sur les *Allium*, on rencontre un sclérote particulier : le *Sclerotium cepivorum*, qui provoque ce que l'on dé-

nomme la « *Pourriture de l'Oignon et des Aulx* ». Dans cette maladie ce sont les feuilles qui d'abord jaunissent et tombent, puis toute la partie supérieure du bulbe se déssèche et s'affaisse à son tour. Les filaments mycéliens du parasite gagnent la totalité du bulbe, puis atteignent tous les bulbes voisins, de proche en proche. Si bien qu'en peu de temps il ne reste plus un pied indemne ! Au cellier, le parasite continue à évoluer et le bulbe qui le porte commence par se ramollir avant de se transformer en bouillie. Alors les sclérotes se montrent à nu, sous la forme de minuscules corpuscules noirs, assez semblables à une graine de radis ou à un grain de plomb.

Le seul remède est d'arracher tous les bulbes atteints et de les brûler dans les champs, puis de procéder à la désinfection profonde du sol contaminé.

Selon Voglino, le mycélium du *Sclerotinia cepivorum* produirait la forme conidienne du type *Sphacelia*. — A. Maublanc, qui a tenté de le cultiver artificiellement, n'a pu aboutir qu'à une abondante formation de sclérotes semblables à ceux qui se rencontrent naturellement sur les bulbes.

CHAPITRE XXVI

RHIZOCTONE VIOLET

Rhizoctonia violacea Tul., ou *Helicobasidium purpureum*, Pat., ou *Rhizoctonia crocorum* (Pers.) D.C.

Ces champignons *Deutéromycètes* appartiennent au genre *Rhizoctonia*, de De Candolle. On les rencontre sur les bulbes et les racines de nombreux végétaux à la surface desquels ils forment un feutrage de ton brun-violet et des sclérotes de dimensions variables, par endroits. Cette affection est connue sous le vocable de « *Maladie de la Luzerne* », par suite de sa fréquence sur cette légumineuse. Mais elle fréquente aussi les bulbes d'*Allium*.

Il en existe deux formes distinctes, quoique de coloration identique : celle qui se développe sur les racines (*Rhizoctonia*) est la forme stérile, tandis que la forme fertile (*Helicobasidium*), partant du sol, gagne les parties aériennes où elle vit en saprophyte, sans pénétrer à l'intérieur des tissus vivants. Seules les parties souterraines sont altérées plus ou moins profondément.

Le mycelium des racines forme un feutrage floconneux, lâche, cloisonné et ramifié à angle droit, assez semblable à celui du *Rosellinia necatrix* comme consistance. Du blanc, ce rhizoctone passe au rose vineux, puis au brun-violacé, et au brun plus foncé en vieillissant. Parfois ces filaments mycéliens peuvent s'anastomoser en amas tubéroïdes. Selon Prilleux, tous les sclérotes émettent des filaments rayonnants qui jouent le rôle de véritables suçoirs.

Ce parasite est malaisé à détruire. On conseille cependant des traitements variés à la Chaux vive, Sulfate de fer, Composés phénoliques ou Formol.

⁂

SEPTORIOSE DES ALLIUM

Due au *Sphœrella cana*, Auerw.

C'est une affection des feuilles où le parasite forme des altérations très nettes : de nombreuses taches minuscules et variables de forme se montrent à la surface supérieure des feuilles. Elles sont d'abord de ton brun, mais leur centre ne tarde pas à blanchir et à se charger de pygmides de ton noir, tandis qu'une partie plus sombre subsiste sur les bords. Il existe parfois une auréole rouge-violacée autour des tissus vivants. Cette auréole n'existe point à la face inférieure des feuilles, qui présentent les mêmes altérations qu'à la face supérieure, dues au *Septoria* ou *Sphœrella*.

⁂

FUMAGINES : MALADIE NOIRE

Dues au *Capnodium allii* ou *Fumago vagans*.

C'est encore une maladie des feuilles, assez peu grave heureusement. Les parties aériennes de la plante fumaginée semblent chargées de suie ou de poussières de charbon ou noir de fumée. Ces poussières sont, en général, agglomérées par un miellat d'insectes divers et ne présentent aucun caractère de gravité. On peut distinguer, à la loupe, de minuscules aiguillons, de ton noir, et dressés, qui ne sont autre chose que des pygnides ou spermogonies : les premiers sont des pygnides de ton noir, tandis que les spermogonies sont blanches.

Les périthéces que l'on rencontre parfois sont arrondis au sommet et brillants.

Il existe peu de moyens de lutte efficace contre les fumagines. Le mieux est de lutter contre la présence des insectes vecteurs de miellat et d'utiliser, contre les *Capnodium*, une bouillie cuprique au savon et au pétrole.

⁂

PLEOSPORA ou CLADOSPORIUM HERBARUM, Link.

Le mal s'annonce, sur les feuilles, par le bas, sous forme de taches gris-jaunâtre cerclées de brun. Le ton pâlit et blanchit pendant que les autres parties noircissent et que des points noirs se montrent sur le fond blanc.

Cette maladie, d'ordre tout à fait secondaire, ne se manifeste que sur les plantes croissant dans des terrains trop humides et insuffisamment aérés. Le champignon est voisin du *Pleospora albicans* de la Chicorée « *Uromyces ambiguus* » et du *Pleospora tenuis* du Tabac.

Il suffit d'incinérer les plants atteints pour en prévenir l'apparition ultérieure.

CHAPITRE XXVII

ROUILLES DES ALLIUM

Dues au *Puccinia porri*, Sow., et *Puccinia allii* ou *Puccinia poarum*, Niels, (Puccinie hétéromorophe) et à « *Uromyces ambiguus* ».

Cette rouille, de l'Ordre des Champignons *Basidiomycètes*, se rencontre sur toutes les espèces d'*Allium*, dont les feuilles accusent le parasitisme, par un jaunissement... prématuré. Sur ces feuilles se peuvent développer les formes de fructifications les plus variées : œcidium, urédo, téleutospores, spermogonies. Ces dernières sont localisées à la face supérieure des feuilles, tandis que les écidies se rassemblent à la face inférieure, où elles forment de larges taches jaune-rougeâtre, plus ou moins régulièrement rassemblées en groupe. Elles sont applaties et cylindriques, avec des bords recourbés et dentés de couleur blanche : leurs écidiospores, de ton orange, sont verruqueuses et de forme polygonale. Les sores à urédo sont petits et de ton jaunâtre ; les urédospores, de ton jaune, sont de forme sphérique ou elliptique. Les parasites, très nombreux, sont capités.

⁂

Une autre Rouille : *Uromyces ambiguus*, appartenant au genre *Urocystis* (Rabenhorst), fréquente parfois les *Allium*. Elle est voisine de la rouille du Haricot (*Uromyces appendiculatus*) et de celle de la Fève (*Uromyces fabæ*).

Ses spores forment un amas central composé de spores fertiles et de spores stériles : les premières ont une paroi épaisse et colorée, les secondes sont à paroi minces

et hyalines. Leur parasitisme atteint, d'abord et surtout, les feuilles, puis s'étend aux tiges et aux bulbes. Leur mode de germination les apparente aux *Tilletia*.

⁂

GRAS de l'OIGNON & de l'AIL
Dû au *Bacillus cepivorus* (Delacroix)

La maladie connue sous le nom de « *Gras de l'Oignon* » atteint aussi les *Aulx* et autres *Allium* croissant en terrain trop mouillé, humide et argileux. Une des causes supplémentaires et fréquente de cette altération des bulbes réside dans l'emploi et l'action favorable sur le *Bacillus cepivorus* du fumier de ferme, comme milieu de culture idéal...

La bactérie n'attaque que les bulbes d'*Allium* : les tuniques externes sont atteintes les premières et ne tardent pas à se dessécher, tandis que les tuniques internes mollissent, perdent de leur éclat et dégagent une odeur putride en pourrissant. Ce que l'on dénomme « le plateau » du bulbe (par où commence l'infection) se désagrège puis tombe en liquéfaction. De là, le mal s'étend et atteint tantôt les tuniques externes, tantôt le bourgeon du centre. Il n'y a pas de remède connu à ce parasitisme — l'un des plus graves qui puisse atteindre les Allium —. Le mieux est d'agir préventivement par épandage de certains engrais peu réceptifs à la bactérie : phosphates et superphosphates, et surtout en pratiquant la rotation des cultures.

Il ne faut pas confondre le « *Gras de l'Oignon* » avec la maladie connue sous le nom de la « *Graisse des Bulbes* » : cette dernière étant attribuée à la présence du *Rhizoctonia violacea*, Tul., par certains auteurs, tandis que d'autres en rendent responsables une Anguillule de la tige : *Tylenchus devastatrix* (fig. 18).

TITRE V

PHYTOPHARMACIE

CHAPITRE XXVIII

MOYENS DE LUTTE CONTRE LES PARASITES DES ALLIUM

Contre la Mouche des Allium : *Chortophila* ou *Crinura antiqua*, Meig., communément dénommée « *Mouche de l'Oignon* », bien qu'elle fréquente à peu près *tous les Allium et les Aulx*, comme les autres, les moyens de lutte ne manquent point.

Quatre méthodes (préventives ou curatives) ont été préconisées : la première est d'ordre cultural, la seconde d'ordre répulsif et les deux autres d'ordre toxique.

Méthode culturale. — Etant donné ce qu'on sait des diverses générations de ces mouches, dont la première est la plus dangereuse des trois ou quatre générations annuelles, on a conseillé soit de planter les plants après l'apparition des mouches de la première génération printanière, soit de les repiquer à retardement jusqu'aux premiers jours de juin (après une culture par forçage en serre). Auteurs : Sclingerland, Ruhlmann, Roebuck. On a conseillé aussi de ne planter que quelques plants d'Oignons ou autres espèces d'*Allium*, sacrifiés d'avance, sur lesquels les mouches s'em-

pressent de pondre, et qu'on arrache pour ébouillanter les pontes.

Méthode répulsive. — De nombreux auteurs ont expérimenté des produits chimiques insectifuges (à odeur forte et répulsive) contre la *Mouche du Chou* et contre la *Mouche de l'Oignon.* Les résultats se sont révélés moins efficaces contre la seconde que contre la première, car celle de l'Oignon n'est point localisée comme l'autre au ras du sol, au point de vue des pontes. Il conviendra donc d'asperger la plante entière, soit avec du *goudron de houille* ou de la *naphthylamine* (mêlés à 99 pour cent de calcaire) en poudrages opportuns (Smith), soit avec de la *créosote* (Bourne et Fernald), soit avec des *phénols* (Vatch), soit avec de la *naphtaline* (Bourne et Thompson).

En Amérique, on utilise depuis quelques années des émulsions d'huiles insectifuges à la Bouillie bordelaise, qui sont généralement à base d'huile de poisson, si répandue dans ces contrées lointaines (Maheux).

Méthodes toxiques. — Elles sont au nombre de deux : par appâts toxiques et par insecticides directs.

a) *Appâts toxiques.* — Il s'agit d'attirer ces mouches sur des appâts mélassés, à base de sels, avant qu'elles n'aient pondu leurs œufs, selon les principes usités contre diverses mouches des fruits. Les adultes vivant une dizaine de jours avant la ponte, en suçant le nectar des fleurs ou la sève des plantes, il convient de mettre à leur portée diverses substances sucrées, telles que: *miel*, *mélasses* ou *sucres bruns*, additionnés de *sels arsenicaux* ou *fluorés* et de *levure* (pour provoquer la fermentation du mélange attractif). L'*arséniate de sodium* (sel *soluble* d'arsenic) n'est pas indiqué, car il a l'inconvénient de s'opposer à la fermentation de l'appât et d'entraver ainsi son activité toxique. De tous les produits utilisés

dans ce but, il semble que ce soient les *alcools allyliques* et *isopropyliques* qui aient donné les meilleurs résultats.
(Peterson. In : *l'Economie Entomolog.* 1924, p. 87.)

b) *Insecticides :* Contre les larves qui fréquentent les bulbes et les autres tissus des *Allium*, on a essayé la *Nicotine*, le *Sulfo-Carbonate de Potassium*, le *Sublimé corrosif*, l'*Acide Phénique*, etc. Mais les essais ont causé quelques déceptions aux expérimentateurs plus encore qu'au parasite à atteindre. Seules sont, présentement, au point les deux premières méthodes : culturale et répulsive.

⁂

Contre les *Rhynchites* ou *Brachycères des Allium*, les moyens de lutte se réduisent à la seule destruction des bulbes attaqués, car il n'existe pas de produits capables d'atteindre les insectes là où ils exercent leurs ravages souterrains...

On a signalé cependant un Tachinide : *Rondania dimidiata* (Meig.), comme insecte parasite du *Brachycerus undatus* F. (Menozzi : *Industr. saccharif. Italien.* XXIII, 1930.)

⁂

Contre les parasites de la famille des Lépidoptères-Tinæidés, l'on peut intervenir tout au début de l'apparition des chenilles, par des pulvérisations opportunes de solutions savonneuses de Nicotine, au titre de 1,5 %, ou de Nicotine émulsionnée selon la formule suivante, due à Balakowsky :

Nicotine diluée à 500 gr.....	100 cc.
Huile d'arachide	1.000 cc.
Acide oléique	750 cc.
Ammoniaque liquide	500 cc.
Eau	100 litres

On procède, d'abord, à la confection du savon ammoniacal, et l'on y incorpore la solution de Nicotine au moment de l'emploi. L'action, ici, est due tant à l'action propre de la Nicotine mise en liberté qu'à la présence de l'huile émulsionnée.

Cette bouillie peut aussi servir à arroser les *Allium* attaqués par ces parasites, mais il est nécessaire de couper préalablement, au ras du sol, toutes les plantes atteintes. Elles repartent ensuite, sans trop de dommages ni de difficultés. Mais le mieux est de brûler les bulbes.

Contre ces teignes des Allium, on a signalé comme efficace l'intervention d'un insecte Icheumonide : *Limnerium gracile* GR.

⁂

Contre les Anguillules de la tige des *Allium*, il n'existe pas de remède connu. Dès que l'invasion est manifeste, il faut arracher et brûler les plants atteints, aussitôt que possible. Il suffit parfois de changer de culture pendant un an ou deux pour voir disparaître ces parasites.

⁂

Contre les atteintes du Mildiou, rien ne vaut les Sels de Cuivre sous la forme de bouillies bordelaise ou bourguignonne et de solutions de Chlorures, de Sulfate ou d'Oxydes de Cuivre, mêlés ou non aux terres argileuses ou colloïdales. On peut recourir également au *Caséinate de Chaux*.

Ces fongicides doivent, bien entendu, être utilisés en temps opportun, c'est-à-dire quand le parasite est le plus accessible et le plus vulnérable.

Contre les *Rhizoctones* et autres champignons *Deutérocycètes*, l'on peut utiliser la *Chaux vive*, le *Sulfate de fer*, le *Formol* et divers *Phénols*.

***

Contre les *Capnodium* ou *Fumagines*, on peut tenter l'emploi de bouillies cupriques ou d'émulsions aux huiles d'anthracène. Mais le mieux est encore d'intervenir à temps contre les insectes vecteurs : les *pucerons*.

***

Contre les champignons *basidiomycètes*, générateurs de la *Rouille des Allium* (groupe de Urédinées), l'on peut utiliser les bouillies bourguignonne ou bordelaise. On doit considérer que les soufrages sont préférables aux sulfatages et qu'ils sont d'autant plus efficaces que le traitement est commencé dès le début de la maladie. Il faut opérer à des intervalles d'une quinzaine de jours. Pour éviter la réapparition de ces parasites, il est recommandé de détruire, par le feu, toutes les parties de la plante qui ont été atteintes au cours de l'année.

***

Contre le *Bacillus cepivorus*, il faut intervenir préventivement, par rotation des cultures et par des engrais au milieu desquels la bactérie ne puisse se développer.

CHAPITRE XXIX

Les Bouillies

Bouillies insecticides, fongiques et mixtes

Les premières sont à base de *toxiques de contact* ou d'*ingestion*, ou simplement insectifuges, grâce à leur action répulsive. Les secondes agissent contre les cryptogames parasites des plantes. Les troisièmes, enfin, agissent sur les deux sortes de parasistes : végétaux et animaux.

a) Les Bouillies arsenicales. — Les seules formules licites sont à base de *sels d'arsenic insolubles*, tels que les *Arséniates de Calcium*, les *Arséniates de Plomb* et les *acéto-arséniates* ou « *Vert de Paris* » ou « *de Schweinfurt* ».

1° Bouillie triplombique, à l'Arséniate neutre de plomb. — *Formule Feytaud :*

Acétate neutre de Plomb.....	600 gr.
Ortho-arséniate disodique anhydre...	200 gr.
Carbonate de Chaux	200 gr.
Eau de source	100 litres

Mode opératoire. — Dissoudre séparément les deux sels solubles dans l'eau et verser la solution d'acétate dans celle d'arséniate pour avoir un fin précipité. La craie est là pour neutraliser l'excès d'acide. acétique Ajouter un *mouillant*.

2° Bouillie diplombique, à l'Arséniate acide de Plomb :

Arséniate acide de Plomb du commerce	1.500 à 2.000 gr.
Eau de source.....	100 litres

Cet acétate étant livré couramment en pâte, il suffit de le faire dissoudre dans l'eau prescrite.

3° Bouillie a l'acéto-arséniate de cuivre, ou vert de Sweinfurt. — *Formule d'Escherch. :*

Vert de Schweinfurt ou de Paris.....	100 gr.
Chaux fraîchement éteinte	300 gr.
Eau de pluie	100 litres

4° Bouillie mixte. — Bouillie bordelaise arsénicale plombique :

Arséniate di ou tri-plombique.....	1 à 2 kilog.
Sulfate de Cuivre	1 kilog.
Chaux hydratée	3 kilog.
Eau	100 litres

b) Les Bouillies cupriques : *Bouillies bordelaise, bourguignonne, dauphinoise et B. Galloway :*

Bouillie bordelaise

Sulfate de Cuivre neige.....	aa 3 kilog.
Chaux vive	
Eau	100 litres

Bouillie bourguignonne

Sulfate de Cuivre neige.....	aa 3 kilog.
Cristaux de Soude	
Eau	100 litres

Bouillie dauphinoise (sucrée n° 1)

Sulfate de cuivre..... 2 k. diss. dans 10 l. H^2O

Carbonate de soude.. 3 k. diss. dans 100 l. H^2O
Mélasse ..... 3 k. diss. dans 100 l. H^2O
+ *Eau de pluie*..... q.s. pour 280 litres

Bouillie dauphinoise (sucrée n° 2)

Chaux délitée tamisée.....
Sulfate de Cuivre ..... aa : dis. ds 10 l. H^2O
Mélasse .....
Eau ..... q.s. pour 100 litres

Bouillie Masson

Sulfate de Cuivre ..... 1 kilog.
Carbonate de Sodium ..... 2 kilog.
Eau ..... 100 litres

Bouillie Galloway :

Sulfate de Cuivre ..... 75 gr.
Chhlorure de Calcium ..... 40 gr.
Eau de puits..... 100 litres

Bouillie savonneuse (formule Lavergne) :

Savon Lavergne .....
Sulfate de Cuivre..... } aa : 1.500 gr.
Eau de pluie ..... 100 litres

Bouillie cuprique, dite « *Bordelaise* » à la Caséine

	FAIBLE	FORTE
	—	—
Sulfate de Cuivre	2.000	3.000
Chaux éteinte fraîche	3.000	5.000
Lait écrémé (*ou caséine*, q.s.)..	1.000	1.000
Eau de pluie.....	100 l.	100 l.

Mode opératoire. — Dissoudre séparément les produits chimiques dans la moitié de l'eau prescrite, mêler les liquides, ajouter le lait écrémé et utiliser dans un pulvérisateur approprié.

c) Bouillies sulfocalciques. — Ces bouillies, assez délicates à préparer, en partant de leurs constituants, par des mains inexpertes, se trouvent dans le commerce à l'état concentré, en pâte ou en liquide, et même à l'état sec. Il suffira de les diluer avec quantité suffisante d'eau pour obtenir le titre voulu. Une bouillie pesant 30° Baumé devra être étendue de plus ou moins d'eau selon qu'il s'agira d'un traitement d'hiver sur les écorces d'un arbre fruitier, ou d'un traitement d'été ou de printemps sur les feuilles : il suffira de les diluer dans neuf fois leur volume d'eau, dans le premier cas, et de trente fois dans leur volume d'eau dans le second cas. (1).

Dose forte pour traitements d'hiver :

Bouillie sulfo-calcique liquide à 30°....	10 litres
Eau	100 litres

Dose faible, pour traitements d'été ou de printemps :

Bouillie sufo-calcique liquide à 30°....	3 litres
Eau	100 litres

Si l'on veut opérer soi-même on doit se procurer de la chaux vive et de la fleur de soufre, dont, avec de l'eau de pluie, on confectionnera une bouillie à froid :

Bouillie sulfo-calcique, à froid :

Fleur de soufre	2.000 gr.
Chaux vive	2.000 gr.
Eau de pluie	100 litres

Mode opératoire. — Délayer séparément les produits chimiques dans la moitié de l'eau, réunir les deux liquides en agitant, peu de temps avant l'usage.

N.-B. — Les bouillies concentrées du commerce contiennent généralement 25 kilos de Chaux et 50 kilos de soufre pour deux hectolitres d'eau.

Bouillie Paillot, à l'Huile minérale :

Sulfate de Cuivre	2.000 gr.
Fleur de Chaux ou Chaux hydratée..	3.000 gr.
Huile d'Anthracène du Goudron de Houille	10 litres
Caséine en poudre	50 gr.
Eau	90 gr.

Mode opératoire. — Préparer d'abord la bouillie bordelaise en dissolvant ou délayant séparément les produits chimiques dans l'eau, puis mêlant les deux liquides, en réservant, toutefois, 100 grammes de Chaux pulvérisée pour délayer avec la caséine et quantité suffisante d'eau, avant de l'incorporer à la bouillie. Enfin, ajouter l'Huile d'Anthracène en agitant vivement pour favoriser l'émulsion.

Cette préparation paraît plus active que les précédentes.

d) Bouillies nicotinées. — La Régie Française des Tabacs délivre aux agriculteurs des *Jus de Tabac* et des *Extraits titrés de Nicotine*, diversement concentrés. Ce sont :

1° des *Jus de tabacs*, titrés de 10 à 20 % de Nicotine ;

2° des *extraits faibles*, titrés à 25 % de Sulfate de Nicotine ;

3° des *extraits forts*, titrés à 50 % de Sulfate de Nicotine.

Pour l'usage, il est indispensable de libérer l'alcaloïde en alcalinisant la solution, préalablement diluée, mais seulement au moment de l'emploi, car ces préparations ne sont stables qu'en milieux rigoureusement neutres et concentrées au moins à 25 pour cent. A cet effet, on aura recours aux savons alcalins tout faits ou extemporanément préparés selon la formule :

a) *Ext. de Sulf. Nicotine à* 50 % 200 à	400 gr.
Savon de Marseille à 72 %	750 gr.
Carbonate de Soude ordinaire	300 gr.
Eau de source ou de puits	100 litres
b) *Ext. de Sulf. Nicotine à* 50 % *liquide*	100 cc.
Acide oléique liquide	400 cc.
Ammoniaque liquide	400 cc.
Huile végétale	1.000 cc.
Eau de source ou de pluie	1 hectolitre

Il convient de laisser une légère réaction alcaline à ces liqueurs pour que l'alcaloïde ne soit que graduellement libéré. Le *savon blanc* est préférable pour les bouillies d'été et le *savon noir* vaut mieux pour les bouillies d'hiver. On peut y ajouter 2 gr. d'*Acide phénique* par litre le cas échéant.

⁂

BOUILLIES & SOLUTIONS DIVERSES

Bouillie au permanganate

Permanganate de potasse	125 gr.
Chaux	2.000 gr.
Eau	100 litres

Lessive alcaline

Chaux vive grasse	20 kilos
Eau	100 litres

Emulsion d'huile minérale

Huile d'Anthracène	6 litres
Pétrole ordinaire	4 litres
Terre colloïdale : Kaolin, etc.	1 kilog.
Eau	100 litres

Solution de sulfate de fer

Sulfate de fer	30 kilos
Eau	100 litres

Solutions de Formol

a) *Formol à 40 %* 4 à	10 gr.
Glycérine	20 gr.
Eau	1 litre
b) *Formol à 40 %* 10 à	12 gr. 50
Alcool à brûler	20 gr.
Savon blanc de Marseille râpé. 10 à	12 gr. 50
Eau de pluie chaude	1 litre

Extrait de Pyrèthre

Fleurs de Pyrèthre fraîches ou broyées	2.500 gr.
Eau chaude	20 litres
Savon blanc	2.000 gr.
Alcool à 90°	2 litres
Eau froide	30 litres
Eau : q. s. pour compléter à	100 litres

⁂

FORMULES DES BOUILLIES ARSÉNICALES
pouvant être préparées avec l'Arséniate Billault

Bouillie a l'arséniate de plomb

Arséniate Billault	200 gr.
Acétate de plomb	600 gr.
Eau	100 litres

Bouillie a l'arséniate ferreux
(Formule Vermorel et Dantony)

Arséniate Billault	200 gr.
Sulfate de fer cristallisé	400 gr.
Eau	100 litres

Bouillie a l'arséniate de chaux

Arséniate Billault	500 gr.
Chaux blutée récente	300 gr.
Eau	100 litres

Bouillie a l'arséniate de soude

Arséniate Billault	100 à 120 gr.
Eau	100 litres

Bouillie a l'arséniate de cuivre

Ajouter 150 grammes d'*Arséniate Billault* dans la solution de Sulfate de cuivre avant d'ajouter la chaux ou le carbonate de soude.

Nota. — L'emploi des composés arsenicaux solubles et insolubles est rigoureusement réglementé. Se reporter aux prescriptions en vigueur.

⁂

L'ARSÉNIATE BILLAULT
(Ortho arséniate disodique coloré)

Il est immédiatement soluble.

Mis dans l'eau, il reste un moment à la surface et se dissout instantanément par une légère agitation.

Les Arséniates anhydres ordinaires (de composition chimique plus ou moins analogue), même en poudre très fine, tombent immédiatement au fond des récipients ; ils forment des blocs dont la solubilité est toujours difficile et souvent incomplète.

Instructions Générales

L'Arséniate Billault est livré en boîtes métalliques à fermeture hermétique. Ce mode de livraison assure la conservation du produit, en rend la manipulation facile et sans danger. — Toute boîte entamée devra

être consommée en entier si possible ; à la fin de la période des traitements, le reste, contenu dans la boîte d'origine, devra être enfermé sous clé. — Les ustensiles destinés à la confection des bouillies cupriques peuvent être utilisés pour celles des préparations arsenicales.— Au moment de l'emploi, les *ouvriers agricoles* devront être munis de vêtements réservés aux pulvérisations des sels de cuivre.

Ne pas fumer pendant le travail.

A la fin de chaque période de travail et principalement avant les repas, les ouvriers agricoles devront se laver au savon, la figure et les mains.

CHAPITRE XXX

CONCLUSIONS

Ecrire l'histoire scientifique et littéraire à la fois d'un « *simple* » aussi précieux — et pourrait-on dire, aussi *compliqué* — que l'AIL, avait de quoi tenter bien des praticiens de l'art médico-pharmaceutique... C'est pourquoi tant de nos maîtres *in arte medendi* se sont occupés des effets curatifs des *Allium*, depuis les temps les plus reculés jusqu'à l'heure présente... souvent avec une méritoire obstination. Il en est résulté de fort intéressantes spécialités pharmaceutiques, qui sont aujourd'hui universellement réputées dans le monde entier... contribuant ainsi au bon renom de l'industrie pharmaceutique française, si profondément touchée, par ailleurs... Il nous est particulièrement agréable de pouvoir apporter, ici, quelques pierres, bien modestes mais solides, à cet édifice commun...

Il ne nous appartient pas de préciser si l'AIL est plus utile et plus répandu, en France et dans le monde, comme « *Médicament* » que comme « *Condiment* » : Disons simplement que, dans l'un et l'autre cas, il a, depuis longtemps, fait ses preuves et, sans aucun doute, conquit ses titres de noblesse ! « *Loué par ceux-ci, blâmé par ceux-là* », par suite de son odeur et de sa saveur très particulières, l'*Allium sativum* est capable de rendre sapides bien des mets... insipides, et il n'est point exagéré de dire que, sur ce point particulier, la cuisine

provençale tend de plus en plus à faire tache d'huile... *d'huile d'olive alliacée...* bien entendu !

Dans le Titre II, réservé à la *Bromatologie de l'Ail,* nous avons donné quelques formules éprouvées des principaux plats régionaux et nationaux où l'Ail joue un certain rôle, sinon le rôle principal... en déplorant seulement que la pénurie de toutes choses, due à la rigueur des temps présents, ne permette point de mettre en pratique l'intégralité de ces préceptes culinaires... en particulier dans l'emploi de l'*huile d'olive de Provence*, si fine et si bonne, mais si rare, car il va sans dire qu'il ne saurait y avoir de bonne cuisine à l'ail sans son complément naturel qui est : *l'huile d'olive !*

Mais pour avoir de la bonne huile d'olive, qu'elle soit de Provence, du Languedoc ou d'ailleurs, il faut d'abord soigner l'arbre qui porte les olives, de même que pour avoir de l'huile d'amandes ou de l'huile de noix il faut soigner les amandiers et les noyers. C'est pourquoi on doit s'efforcer de bien connaître les parasites de ces grands arbres et aussi les meilleurs moyens de lutte contre leurs déprédations.

Les *Allium*, heureusement, ne sont pas très fréquentés par les parasites animaux : *l'essence sulfurée* dont sont chargés les divers organes de ces plantes faisant l'effet *répulsif* que l'on recherche d'ordinaire chez les substances *insectifuges*, amères ou malodorantes, utilisées en pulvérisations agricoles. C'est à peine si quatre insectes peuvent vivre en parasites sur l'*Ail* et sur d'autres *Allium*. Par contre, les parasites végétaux que l'on peut y rencontrer sont en nombre au moins double de celui des insectes nuisibles... sans compter une bactérie : *Bacillus cepivorus*.

C'est pourquoi l'étude des *Allium* et de l'*Ail* serait incomplète si, après avoir signalé le mal, nous n'avions

cherché à trouver le meilleur moyen de le combattre. Heureusement que dans certaines contrées... favorisées, telles que la *région de Roscoff*, en Bretagne, les maladies et les parasites des *Allium* sont à peu près inconnus... non point par ignorance des producteurs, mais parce que le terrain, sablonneux, saturé de *sels marins* et de fumures aux algues marines, se montre réfractaire à l'existence de ces parasites. Heureux pays dont l'exemple devrait bien servir comme modèle de *polyculture intensive*... ailleurs — en dépit des combats — dans une Europe affamée !

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

des Auteurs et Publications

consultés ou cités au cours de cet ouvrage

G. & M. Arnaud. — Traité de Pathologie Végétale (en 2 vol.). Ed. P. Lechevalier, Paris 1931.

M. Arnault-Martiné. — Notice sur l'Ail en thérapeutique : « *Ail Past* ».

Aristophane. — La Paix, s. d.

A. Astruc. — L'enseignement de la Phytopharmacie. In B.S. P. p. 251. Paris 1938.

Th. Aubanel. — L'Ail au pays du Félibrige. Avignon, s.d.

S. Arloing. — Les Virus. In : *Bibliothèque Scientifique Internationale*. Edit. F. Alcan, 1891.

G. Bauhin. — *Historia plantorum.*

— *Theatri Botanici.*

Baillon. — Botanique médicale. Edit. Hachette et C^ie^, Paris 1884.

A. Balachowsky & L. Mesnil. — Les Insectes nuisibles aux plantes cultivées (en 2 vol.). Edit. Busson, Paris 1935-1936.

Th. Bartholomini. — *Epistolarum medicinalium*, Cent. IV, epist. XXXIV, 1662.

A. Behal. — Traité de Chimie Organique. Edit. O. Doin, Paris 1896.

Bielle. — Précis de Botanique Pharmaceutique. Edit. Maloine, Paris 1909-1926.

J. Bonnier & Leclerc du Sablon. — Cours de Botanique. Edit. Dupont, Paris 1905.

J. Boin. — Stirpium historia univers (en 3 vol.) s. d.

D. Bois. — « *L'Ail* ». Les Plantes alimentaires chez tous les peuples et à travers les âges. In : Encyclopédie biologiq. en 4 vol. Vol.***, Edit. P. Lechevalier, Paris 1934.

Dr Boissel. — « *Lou ser ol Conton* ». Sarlat, s.d.

Bonnefoy. — L'association de l'Ail et de l'Iode à doses intensives dans le traitement de la tuberculose. In : *Monde médical*, Paris 1922.

J. Bruyerinus Campegius. — *Cibus medicus sive de Re cibaria*, 1600.

R. Chevastelon. — Contribution à l'étude des Hydrates de Carbone. Thèse Fac. Sc. de Bordeaux, nov. 1894. (Imprim. Gounouilhou, Bordeaux 1894.)

De Candollie. Les Origines des Plantes cultivées. Paris 1883.

J. Chevalier. — Le Chrysanthème insecticide : Trav. Off. Mat. Vég., Paris 1924.

L. Courchet. — Traité de Botanique. Edit. Baillière, Paris 1898.

H. Coutière. — Les Allium. In : Monde Vivant. Edit. pittoresques, Paris 1930.

Dr Cuguilière. — « Sérum végétal ». In Précis de Phytothérapie, Toulouse.

— La guérison de la tuberculose par l'ail. Edit. N. Maloine, Paris.

Coirre. — Notices sur l'*Allium Stasima* et l'*Allium Coire* Paris.

M. Coulon. — Toute la muse de Raoul Ponchon. Edit. de la Tournelle, Paris.

A. Daudet. — L'odeur de l'Inde et l'odeur de Tarascon. (Chap. III.) La Soupe à l'Ail. — L'Ail va manquer. — L'Ail ne manquera pas (Chap. VIII). In: *Port-Tarascon* : Edit. Fayard Frères, Paris.

J. Dalechamp. — Histoire Générale des Plantes. Ed. Arnaud et Rigaud, 1853.

Delacroix & Maublanc. — Maladies des plantes cultivées. Edit. , Paris 1909.

Delisle. — Etudes sur la condition de la classe agricole et l'état de l'Agriculture, en Normandie, au moyen âge. 1861.

Desrue. — L'Oxychlorure de Cuivre, comme anticryptogamique. In : Chimie et Industrie. Paris, mai 1937.

E. Donge & P. Estiot. — Les Insectes et leurs dégâts. (2e Edition, revue par E. Séguy). Edit. P. Lechevalier, Paris 1931.

Delage & Mathiot. — Je sais cuisiner, par un groupe de cordons bleus. — Edit. Albin Michel, s.d.

C. Duval. — Défendons nos cultures (2 vol.). Edit. Hachette, Paris, s.d.

F.-L. Dorvault. — L'Ail : Ail cultivé (*Allium sativum*). In : l'*Officine*, p. 224, édit. 1880.

J.-H. Fabre. — Souvenirs entomologiques. Edit. Delagrave, Paris 1920.

R. Fabre. — Leçons de toxicologie. Edit. Hermann, Paris 1936.

Et. Foes. — Les Bouillies sulfo-calciques usitées en Amérique. J. Short. Fr. 1921.

Fryer & Gymingan. — *Pyrethrum as insecticid et its cultivation in England.* In : *Nature CXXVII*, April 1931, London.

Cl. Galien. — *Methodi medendi vel curandis morbis :* Lib. XII, Cap. VIII.

J.-B. Germain. — *La Bourrido dei Dièu.* s.d.

Gibaud. — Histoire de Légumes.

M. Girard. — Les Insectes (3 vol.). Paris 1760.

M. Gradojevic. — Méthode nouvelle d'examen des larvicides à employer contre la Cochenille *: Eulecanium corni* et autres Cochenilles qui excrètent du miellat. In : C.R. du V[e] Congrès Intern. d'entomologie, p. 529, Paris 1932.

C.-F. Granich. — Sur l'emploi de l'Ail et de ses préparations contre le choléra. In : Rev. médico-chir. de Paris, 1853.

R. Gros. — Arséniates et produits arsenicaux en Agriculture. In : *Chimie et Industrie*, Paris 1937.

G. Guenaud. — Entomologie et Parasitologie Agricoles. Edit. Baillière, Paris 1933.

G. Guibourt. — Traité de Mat. Médic. et Hist. Nat. des Drogues simples. Paris 1849.

A. Guillaume. — Les Animaux ennemis de nos cultures. Procédés de destruction. Edit. Vigot Fr., Paris 1938.

— L'Enseignement de la Phytopharmacie à la Fac. de Strasbourg. In : B.S.P. N° 4, Paris 1938.

— Le tamisage des poudres insecticides. In : B.S.P. N° 5. Paris 1938.

— Empoisonnement par la Nicotine. In : B.S.P. N° 11, Paris 1938.

P. Guillon. — Sur les propriétés hypotensives de l'ail : Thèse de Paris, 1930.

Guyot. — Origine des Plantes cultivées. Edit. Presses Universitaires, Paris.

Hanin. — Cours de Matière Médicale : Les Alliacées. Paris 1819.

A. Herand. — Traité des Plantes Médicinales. Edit. Baillière, Paris 1909.

Herodote. — Histoire. Liv. II, Chap. CXXV, s.d.

Hippocrate. — Des femmes stériles. Liv. III, § 214, s.d.

Homère. — Le Moly.

G. Houlbert. — L'Arsenal Phytopharmaceutique. In : B.S.P. N° 1, Paris 1937.

Hoppe. — Action hypoglycémiante de l'Ail. In : *Seiler's Reitscher Physy. Chim.* In : Rev. Phytopharm., N° 13, p. 292, Paris 1938.

R. Joffard. — Régime des substances vénéneuses pour l'Agriculture. In : B.S.P. N° 3, Paris 1938.

A. Juillet. — Le Pyrèthre insecticide : Trav. de l'Off. des Mat. premières, Paris 1924.

A. Juillet, Ancelin & d'Everlange. — Le Pyrèthre de Dalmatie. Paris 1924.

Jumelle. — Notes sur le Pyrèthre insecticide. Paris 1923.

Kayser. — Microbiologie agricole. Edit. Baillière et fils, Paris.

Et. Kulmann. — Traitement insecticide par les Arsénicaux : Indication sur la Législation actuelle des Arséniates. Précautions à prendre. Paris 1933.

Lange. — Propriétés fébrigènes de l'Ail et son emploi dans le choléra. Rev. médico-Chir. de Paris, 1855.

J. Laribe. — Manuel du Cuisinier militaire, en campagne. Edit. E. Chiron, Paris 1940.

Dr Lavielle. — Erreurs et préjugés populaires concernant la médecine. In : *Bull. de la Soc. de Bordeaux*, 1895.

Lebeau & Courtois. — Traité de Chimie Minérale et Organique. Edit. Masson, Paris 1936.

A. Leroy. — Ail, Oignon, Poireau. Libr. Hachette, Paris, s.d.

Dr H. Leclerc. — Les Vermifuges. In : *Courrier Médical*, Paris 1912.

— Notes sur l'emploi de l'Ail dans les affections de l'appareil respiratoire. In : *Union Pharmaceutique*, Paris 1917.

— Histoire de l'Ail. Extr. de « *Janus* » : Leyde 1918.

— L'Ail préservatif de la grippe. In : *Paris Médical*, Paris 1918.

— En marge du Codex : Notes d'histoire thérapeutiq., p. 71, 1924.

— Les Légumes de France : Histoire, Usages alimentaires, Vertus thérapeutiques. *L'Ail* (p. 107 à 123). Edit. A. Legrand et J. Bertrand, Paris (3e édit.) 1937.

Legrand d'Aussy. — Vie privée des Français, 1782.

Lemierre, Kinberg & Piedetienne. — Un cas de gangrène pulmonaire traitée par la sérothérapie antigangrèneuse et la teinture d'Ail. In : Soc. méd. hôp. de Paris, 1921.

Loeper, Forestier & Hurrier. — Teinture d'Ail et gangrène pulmonaire. In : Soc. méd. hôp. de Paris, 1921.

M. Loeper & A. Lesure. — Formulaire de Thérapeutique. (*Ex Dujardin-Beaumetz*). O. Doin, Paris 1943.

J. Lugan. — Le soufre natif. In : *Chimie et Industrie*. Paris 1937.

— Le Soufre en phytopharmacie. In : B.S.P. N° 8, Paris 1938.

— La Silice insecticide. In : B.S.P. N° 2, Paris 1938.

L. Lutz. — Appel aux Pharmaciens : Un Codex Phytopharmaceutique. In : B.S.P. N° 2, Paris.

— Programme des Cours et Conférences de Phytopharmacie. In : B.S.P. N° 2, Paris 1937.

Macrou. — Maladies à Virus. Edit. Masson, Paris.

P. Marchal. — Les Sciences biologiques appliquées à l'Agriculture. Epiphyties, Paris 1916.

— Utilisation des Insectes entomophages. Paris s.d.

P. Mattioli. — Commentaires sur les 6 Livres de Dioscoride, traduct. de Du Pinet. Edit. in fol. Venise 1555.

P. Métadier. — La Phytopharmacie. In : *Lettre pharmaceutique*, Nos *18-24* et *26*. Tours 1936-37.

— Association professionnelle de la Phytopharmacie : la défense sanitaire des plantes. In : *Lettre pharmaceutique* N° *26*, du 1er janvier 1937.

— Rôle du Pharmacien dans la lutte contre les ennemis des végétaux. In : *Lettre pharmaceutique* N° *28*, 10-10-1937.

J. Méry. — Ode à l'Ail, s.d.

Marschall, W.-M. Mac Duffie. — Medical versus surgical treatment of tuberculosis from observations in over one thousand cases. In : *Intestate med, journ.*, 1914.

Méry de Bergerac. — « *De Rampans o Guilhanèu* », s.d.

A. Michel. — Des bons effets de l'ail contre le choléra. *Bull. thérap.*, 1849.

F. Mistral. — *L'Aioli :* Journal fondé le 7 janv. 1891, par le poète de Maillane.

W.-C. Minchin. — The germicidal and therapeutic action of

C. W. Molondy. — Garlic bretah odor. In : Journ. Am. Ass. 5/9 1931.

Nothragel & Rossbach. — Nouveaux éléments de Mai. Médicale et de Thérapeutique. In : Edit. Baillière, Paris 1880.

A. Paillot. — Sur les propriétés insecticides de l'Arséniate de Calcium. In : *C.R. Ac. Nat. Agr.*, p. 502-506, Paris 1921.

Paracelse. — *De peste libellus* (s.d.)

Amb. Paré. — Traité de la peste, de la petite vérole et rougeole. Ch. VII, 1568.

G. Parturier & G. Blaque. — L'Ail : In *Précis de Phytothérapie hépato-biliaire*, p. 86. Edit. Vigot, Paris.

I. Pastac. — Les colorants nitrés et leurs applications. In : *Chimie et Indust.*, Paris 1937.

G.-V. Perez. — Garlic as an insecticide. In : *Press. and circul.*, 1917.

Pouillard. — L'Ail et son action sur la tension artérielle. Thèse de Paris, 1922.

E. Perrot. — Insecticides et vermicides : Le Pyrèthre et ses Applications. In : *Bull. Soc. Encour. Indust. nat.* 30, p. 709-721, Paris 1931.

— La Phytopharmacie. In : B.S.P., Janv. 1933.

— Conseils sur le rôle des Pharmaciens dans la protection des végétaux. In : B.S.P. N° 8 et 9, p. 71 et 81, Paris 1937.

P. Peyre. — Les Accidents du Travail et les Maladies professionnelles. *Rapport au Congrès de Pau* (1913), Paris 1914.

— L'hygiène sociale : *rapport au Congrès des Soc. savantes*, Paris 1918.

— La Question du Doctorat : Diplôme d'Etat : *Rapport au Congrès de Royan* et *Bull. Pharmacie Parisienne* N° 93, Paris 1927.

— Licence et Doctorat en Pharmacie. In : *Bull. de Pharmacie du Sud-Est* n° 5, mai 1939.

— *Sur l'Olivier et les Oléagineux* : l'Arbre, son fruit, son huile. Usages médicaux et pharmaceutiques. Ses parasites. La défense sanitaire des vergers. *Intoxications professionnelles agricoles.* Soins d'urgence. Avec préface des Drs Queuille et H. Leclerc. Edit. Jouve, Paris 1938.

— *Sur les Oléagineux :* Les Amandiers (en collaboration) *même plan.* Préface de M. Max Bernard, direct. des Serv. Agr. au Min. de l'Agriculture. Edit. Jouve, Paris 1941.

— *Sur les Oléagineux :* Les Noyers Indigènes et Exotiques (en collaboration) *même plan.* Préface du Dr H. Leclerc. Edit. Jouve, Paris 1941.

— *Sur les Oléagineux :* Les Noisetiers et Coudriers. Préface du Prof Lutz. Edit. Jouve, Paris 1943.

— *Sur les Oléagineux :* Les Abricotiers Indigènes et Exotiques. Préface du Dr Chauvois, lauréat de l'Institut. Edit. Jouve, Paris 1943.

— *Sur les Oléagineux et Amylacées :* Les Marronniers Indigènes et Exotiques. Préface de M. Max Bernard. Edit. Jouve, Paris 1943.

Plaute. — Les revenants s. d.

R. Ponchon. — Le Courier Français & « *le Journal* », année 1887.

G. Portevin. — Ce qu'il faut savoir des Insectes (4 vol.). Edit. P. Lechevalier, Paris 1942.

Quillet. — Flore Mycologique. Edit. O. Doin, Paris 1888.

F.-V. Raspail. — Nouveau système de Chimie organique. Paris 1833.

Raucourt. — Les produits nouveaux usités pour la défense sanitaire des végétaux. In : *Chimie et Industrie,* Paris 1937.

Ravina. — L'Odeur de l'Ail dans l'haleine. In : *Rev. Phytothérapie* N° 2, p. 62, 1937.

J. Ripert. — Le Pyrèthre français. Paris 1935.
— Emploi du Pyrèthre et du Derris contre les insectes. In :

R. Régnier. — Contrôle des produits usités pour la défense des Végétaux. In : B.S.P. N° 1, 1938.
— Le rôle et l'efficacité des produits utilisés pour la défense sanitaire des végétaux. In : *Chimie et Industrie,* Paris 1937.

Reuter de Rosemont. — Traité de Mat. Médicale et Chimie végétale. Edit. Baillière, Paris 1923.

E. Rolland. — Flore populaire ou Histoire Naturelle des Plantes dans leurs rapports avec la linguistique et le folklore. Paris 1903-1913.

J.-T. Rico. — Sur les propriétés anti-helmintiques de l'*Allium sativum*. In : *C.R. Soc. de Biologie*, p. 1597, 1926.

Saccardo. — *Silloge fungorum omnium, leucosque cognitorum synonima genetum specierem subspecierum*. Edit. O. Doin, Paris 1901.

Sanzilion. — Les ennemis des cultures et méthodes de défense. In : B.S.P. N° 2, Paris 1938.

A. Sartory. — Phytopharmacie et Phytopathologie. In : *Journ. de Pharmacie d'Alsace-Lorraine*, Strasbourg 1936.

— La Phytopharmacie et le Pharmacien. In : *Pharmacie et Laboratoire*, N^{os} 1 et 2, Paris 1936.

A. & R. Sartory. — Les Ultravirus. In : *Revue « Guérir »*, N° de décembre 1933, Paris.

A. Sartory & A. Guillaume. — Création d'un Centre d'Enseignement de *Phytopharmacie*, à la Fac. de Strasbourg, pour la Région de l'Est, le 19-11-1937. In : B.S.P. N° 4, avril 1938.

M. Schuppon. — Le Permanganate de Potasse, en Agriculture. In : *Chimie et Industrie*.

A.-D. Serrel, Cooke & V. Gabriel. — Le suc d'Ail contre la suppuration. In : *The Lancet*, 1915.

J. Sivadjian. — La Chimie des Vitamines et des Hormones. Edit. Gauthier-Villars, Paris 1938.

Sidon II Apollinaris. — *Carmina* CXXIII.

Soulier. — Traité de Thérapeutique et de Pharmacologie. Edit. Masson, Paris (s.d.).

Th. Sydenham. — *Tractatus de hydrope*, 1685.

Takey. — Sur la Roténone ou Diméthylactone. In : *Biolog. Chem. Zeist.*, 1925.

Theophraste. — Recherches sur les Plantes. — Les causes des maladies des Plantes.

L.-G. Toraude. — Phytopharmacie et Phytophylaxie. In : B.S.P. N° 1, Janv. 1935, Paris.

E. Trouessart. — Les Microbes, les Ferments et les Moisissures. In : *Bibliothèque Scientifique Internationale*. Edit. Alcan, Paris 1891.

G. Truffaut. — Les ennemis des plantes cultivées : Maladies et Insectes. Traité complet de pathologie et thérapeutique végétales. Edit. Larousse, Paris 1912.

— Chimiothérapie des maladies des plantes. Edit. Gauhier-Villars, Paris 1932.

Varron. — *De Rustica* (s.d.).

J. Vaylet. — *L'Alh* ou Ail : Etude Folklorique en langue d'Oc. Imp. Salingardes, Villefranches-de-Rouergues, 1940.

J. Vercier. — Etudes des Cultures Spéciales : l'Ail. In : Encyclopédie des Connaissances agricoles. Culture potagère. p. 109 à 112. Edit. Hachette, Paris (s.d.).

Vermorel & Dantony. — Composition chimique des Bouillies sulfo-calciques. In : « *Revue de l'Institut Vermorel* », à Villefranche (Rhône).

Vigouroux. — Dictionnaire de la Bible. Edit. Letouzy et Ané, Paris 1891.

Vinas. — Les produits cupriques. In : *Chimie et Industrie*, Paris 1937.

Virgile. — Le *Moretum* : poème latin (s.d.).

Volbroth, Walton & Lindegreen. — Action antisept. des vap. d'ail. In : *Rev. Phytothérapie* N° 5, p. 152. Paris 1937.

E. Weil & Mouriquand. — Les maladise alimentaires par carence. In : *Lyon Médical*, 1914-1922.

R. Yamomoto & M. Suni. — *Les Pyréthrines*. In : *Journal Chimie Soc. Japon*, 1923.

Zacutus Lusitanus. — *Praxis historiarum*, Lib. IV, cent. XXVIII, 1649.

Vu, Clermont-Ferrand, le 10 octobre 1943.

Le Président du Jury :

A. SARTORY.

Vu et approuvé :

Clermont-Ferrand, le 10 octobre 1943.

Le Doyen de la Faculté de Pharmacie

A. SARTORY.

Vu et Permis d'imprimer :

Clermont-Ferrand, le 13 octobre 1943,

Le Recteur de l'Académie,
Président du Conseil de l'Université,

Pour le Recteur :

Le Vice-Président du Conseil de l'Université :

A. D'ANJON.

TABLE DES MATIÈRES

PRÉLUDE

Histoire, Légendes et Littérature.. Pages

Le *Moretum* de Virgile. — Le *Moly* d'Homère. — L'école de Salerne. — L'Ode à l'Ail, de J. Méry. — La soupe à l'Ail, de Daudet. — Vieilles croyances et proverbes. — Bénéfices et Maléfices de l'Ail ..... 13 à 53

TITRE PREMIER

Phytologie de l'Ail et des Allium

CHAPITRE PREMIER. — Botanique et Matière médicale. 55 à 66

CHAPITRE II. — Culture des *Allium* et de l'Ail..... 68 à 72

CHAPITRE III. — Les Sucres ou Hydrates de Carbone des *Allium* ..... 73 à 93

TITRE II

Phytobromatologie de l'Ail

CHAPITRES IV à X. — Crèmes et sauces à l'Ail. — Consommés et potages à l'Ail. — Légumes à l'Ail. — Viandes à l'Ail. — Mets aux œufs et à l'Ail. — Charcuterie à l'Ail. — Spécialités étrangères. — Les plats qui donnent la goutte. — L'Ail dans l'alimentation des soldats en campagne ..... 95 à 138

TITRE III

Phytothérapie de l'Ail

CHAPITRE XI. — Thérapeutique de l'Ail dans l'Antiquité ..... 139 à 146

CHAPITRE XII. — Thérapeutique de l'Ail depuis la Renaissance ..... 147 à 154

Pages

Chapitre XIII. — Thérapeutique de l'Ail chez les Contemporains ..... 155 à 159

Chapitre XIV. — Les préparations à base d'Ail, au Codex Medicamentarius gallicus ..... 160 à 165

Chapitre XV. — Dans les Formulaires ..... 166 à 171

Chapitre XVI. — L'Huile essentielle ou Essence d'Ail 172 à 176

Chapitre XVII. — Vieux remèdes et « *Poutringues* ».. 177 à 180

Chapitres XVIII & XIX. — Les Spécialités pharmaceutiques à base d'Ail ..... 181 à 194

TITRE IV

Phytopathologie de l'Ail et des Allium

Chapitre XX. — Les parasites de l'Ail ..... 195 à 196

Chapitre XXI. — Parasites animaux : Coléoptères .. 197 à 198

Chapitre XXII. — Lépidoptères ..... 199 à 203

Chapitre XXIII. — Diptères ..... 204 à 207

Chapitre XXIV. — Vers nématodes : Anguillule .... 208 à 209

Chapitres XXV à XXVII. — Parasites végétaux : *Mildiou, Sclérote, Rhizoctone, Septoriose, Fumagines, Cladosporiose, Rouilles; Gras de l'Oignon* ..... 210 à 217

TITRE V

Phytopharmacie

Chapitre XXVIII. — Moyens de lutte contre les parasites ..... 219 à 223

Chapitre XXIX. — Les bouillies ..... 224 à 232

Chapitre XXX. — CONCLUSIONS ..... 233 à 235

Bibliographie ..... 237 à 245

Table des matières ..... 247 à 248

Table des figures 249

TABLE DES FIGURES

Fig. 1. — 3 Aulx stylisés	p. 12	
— 2. — Ail noué à la tige	pl. I	
— 3. — Ail blanc ou Ail commun	p. 54	
— 4. — Chapelet d'Aulx		
— 5. — Allium scorodoprasum	pl. II	
— 6. — Allium odorum	p. 67	
— 7. — Allium canadense		
— 8. — Brachycerus undatus	pl. III	
— 9 & 10. — Brachycerus algirus	p. 196	
— 11. — Bulbe parasité, p. Brachycerus		
— 12 & 14. — Acrolepia assectella	pl. IV	
— 15 & 16. — Chortophila antiqua	p. 203	
— 17. — Bulbe parasité, p. Anthomye		
— 18. — Anguillule	p. 209	